

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年3月24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

水研鳴門汲み上げ海水温は、10℃台まで上昇し、平年並となった。各地の水温は、徳島・辰巳で8℃と平年より低かった以外は、10℃前後でほぼ平年並みの地点が多い。塩分は、平年よりも低くとくに紀伊水道南部海域は30未満の地点が多いが、前回（3月17日）よりは上昇した。

DIN濃度は、播磨灘や紀伊水道北部では前回よりも上昇した。一方、吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけての海域でDIN濃度が前回より減少した原因は、塩分濃度から河川水の影響が弱まったことが考えられる。紀伊水道南部海域では、さらに、後述のケイ藻（ユーカンピア）の増加も、DIN濃度の低下の一因の可能性はある。ただ、2μM/L未満の地点は北泊と中林だけになった。

DIN濃度に影響を及ぼし色落ちの原因となるケイ藻コシノディスカスはごく少数であるが、ユーカンピアは、紀伊水道南部海域で増加傾向が見られた。今津や中島などの多いところで1CCあたり百数十個見られた。

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。

パソコン版アドレス・携帯版アドレスとも以下のアドレスです。

<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

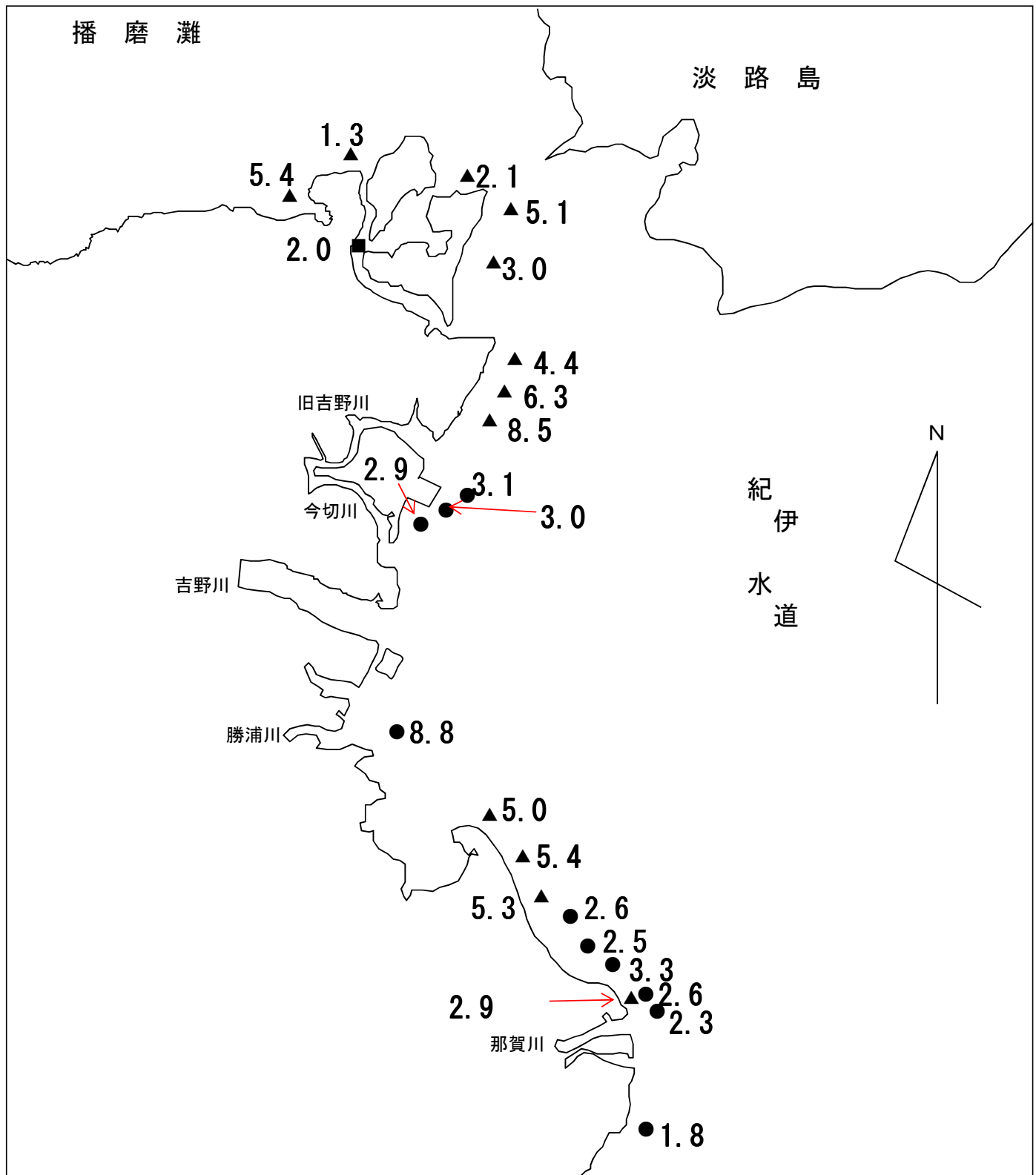
クロノリ 3 μg-at/L 未満

ワカメ 2 μg-at/L 未満

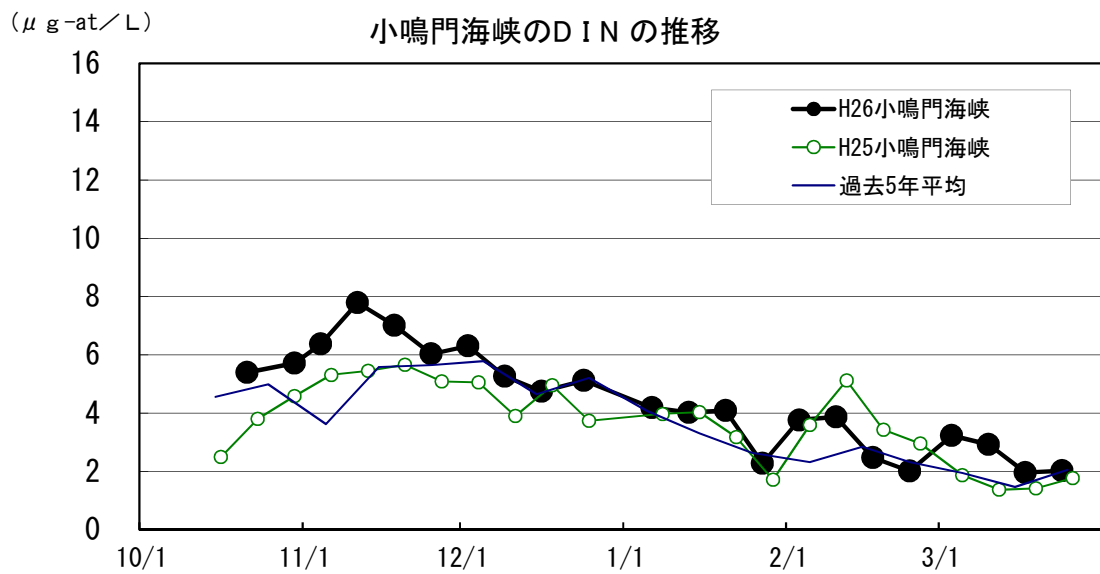
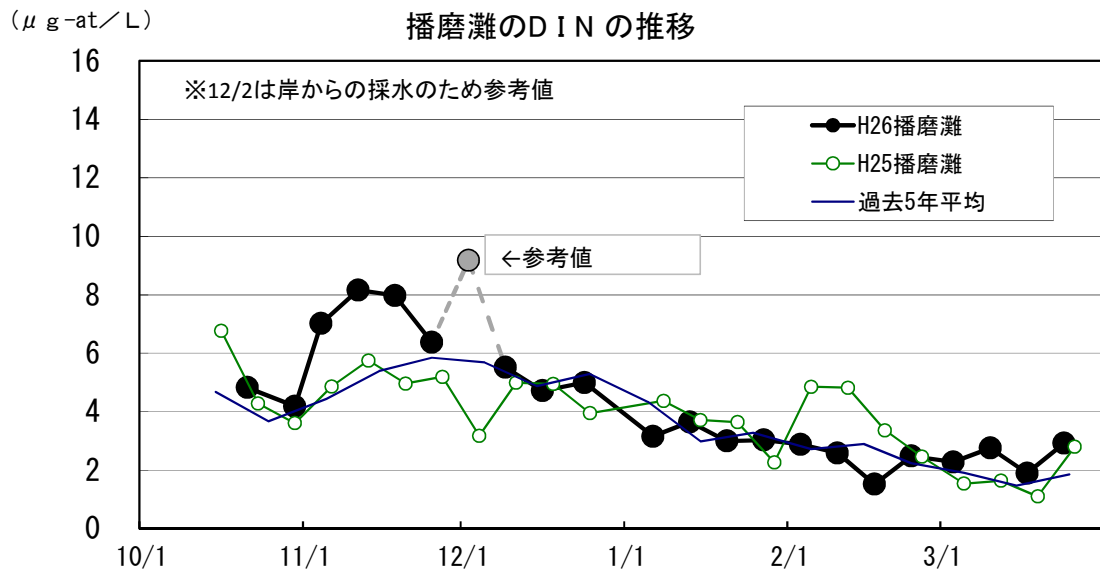
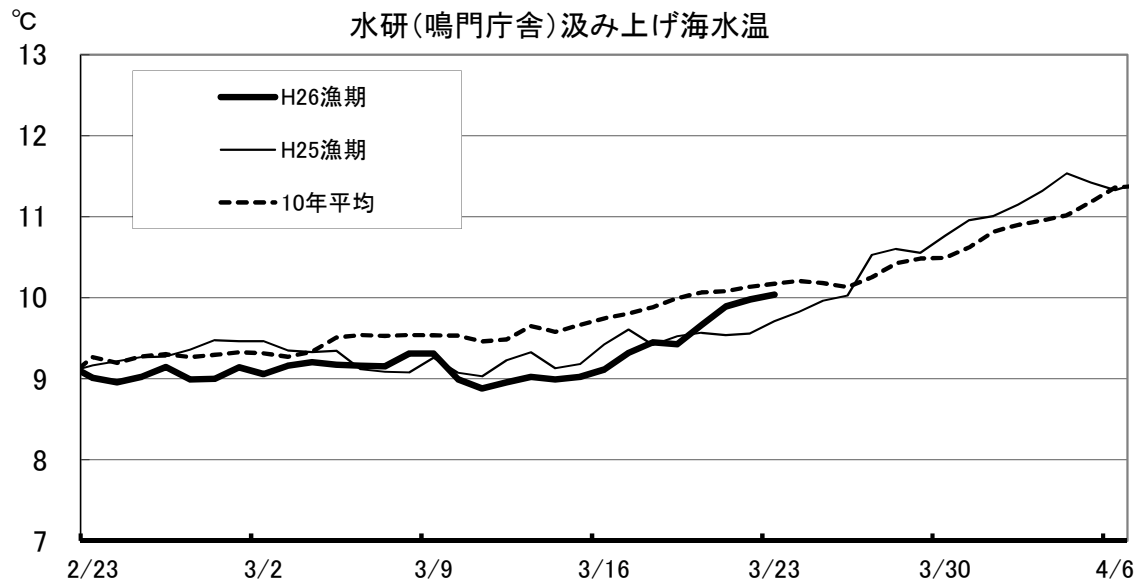
平成26年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 3月24日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

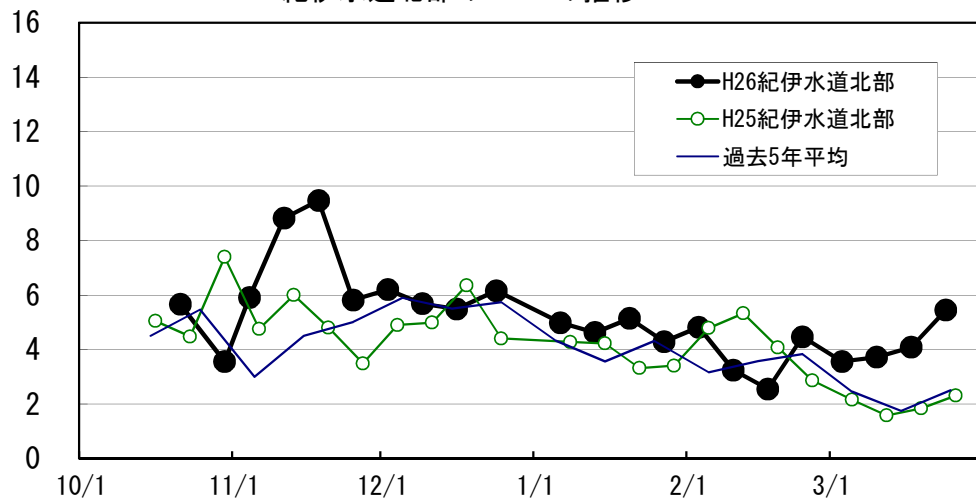


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 10°C と平年並みまで上昇。D I Nは、播磨灘・紀伊水道北部で増加したが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域では前回よりは減少した。しかし、 $2\mu\text{g-at/L}$ 未満の低い値の地点は少ない。ケイ藻は紀伊水道南部でユーカンピアが増加傾向。

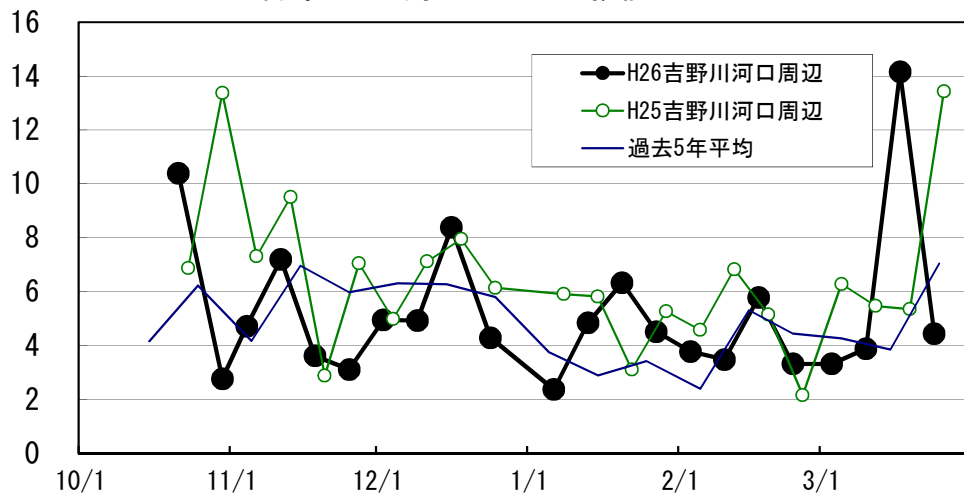


($\mu\text{g-at/L}$)

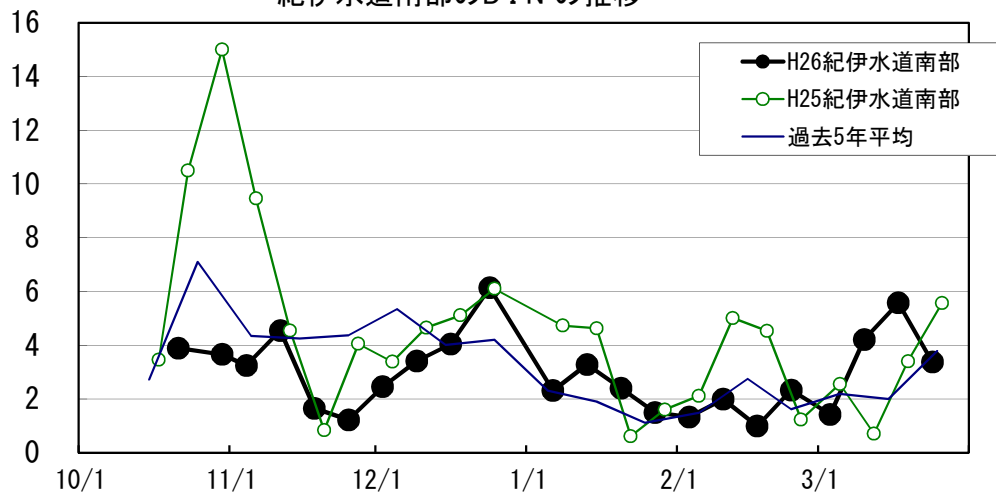
紀伊水道北部のDINの推移



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. 22

H17 3/17	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	10年 平均	H27 3/24	年 月日	
			0.6	2.0						1.3		折 野	クロノリ
	0.8	1.2	0.4	0.9		0.5	0.6	0.6		0.7	5.4	粟 田	ワカメ
				1.2			1.1	0.9	0.6	0.9	1.3	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	1.7	2.0	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	3.6	5.1	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	2.8	2.1	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	1.7	3.0	新 鳴 門	ワカメ
	1.9	1.5	1.2	2.7	1.9	1.1	2.3	0.7	2.4	1.7	4.4	里 浦 1	ワカメ
	19.2	1.5	1.1	3.4	2.2	0.9	2.6	0.6	1.8	3.7	6.3	里 浦 2	ワカメ
	22.1	2.0	7.8	3.4	2.0	3.1	6.2	0.7	2.1	5.5	8.5	里 浦 3	ワカメ
				3.4		1.3	4.0		3.3	3.0	3.1	長 原 1	クロノリ
				3.5		1.2	2.9		12.4	5.0	3.0	長 原 2	クロノリ
				4.2		1.6	2.8		17.7	6.6	2.9	長 原 3	クロノリ
2.6	15.7	1.6	3.5	4.2	8.2	1.2	6.6	2.7	14.3	6.1		川 内 1	クロノリ
2.8	26.6	1.0	0.8	13.4	12.7	1.5	3.1	2.0	9.0	7.3		川 内 2	クロノリ
2.9	18.4	0.7	0.6	8.6	2.3	1.3	2.9	20.4	13.4	7.1		川 内 4	クロノリ
2.6	24.4	23.3	1.8	22.4	18.5	8.2	15.4			14.6		渭 東	クロノリ
			3.5	6.6	2.5	1.2	3.8	3.0	24.0	6.4	8.8	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		4.0	10.6				5.2	1.7	8.5	6.0	5.0	和 田 島 ①	ワカメ
		0.8	4.5				5.9	1.3	3.5	3.2	5.4	和 田 島 ②	ワカメ
		0.9	4.0				5.7	1.0	3.8	3.1	5.3	和 田 島 ③	ワカメ
	8.0					1.1			6.5	5.2		今 津	ワカメ
0.1	7.5	0.4	3.8	8.7	5.5	1.0	3.8	0.5	14.9	4.6	2.6	今 津 1	クロノリ
0.4	8.0	0.6	4.5	7.4	4.8	1.5	3.5	0.7	2.1	3.4	2.5	今 津 2	クロノリ
		1.2	3.9	7.4	5.0	1.1	3.2	0.3	2.9	3.1	3.3	今 津 3	クロノリ
1.6	8.7		1.9	6.0	4.3	1.1	3.2			3.8	2.6	中 島 1	クロノリ
				7.7	3.9	0.9	4.0			4.2	2.3	中 島 2	クロノリ
			1.9	5.9					4.6	4.1	2.9	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
1.4	4.7								3.3	3.1	1.8	中 林	クロノリ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 22

H17 3/17	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	10年 平均	H27 3/24	年 月日	
			0.23	0.54						0.38		折 野	クロノリ
		0.13	0.23	0.24		0.24	0.27	0.21		0.22	0.16	粟 田	ワカメ
				0.23			0.26	0.19	0.15	0.21	0.11	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	0.26	0.19	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	0.49	0.42	鳴 門 町 1	ワカメ
		0.43	0.33	0.45	0.52	0.46	0.34	0.30	0.64	0.43	0.26	鳴 門 町 2	ワカメ
		0.17	0.30	0.31	0.26	0.33	0.36	0.17	0.18	0.26	0.11	新 鳴 門	ワカメ
		0.19	0.29	0.32	0.23	0.26	0.31	0.18	0.16	0.24	0.20	里 浦 1	ワカメ
		0.13	0.28	0.34	0.26	0.25	0.31	0.19	0.17	0.24	0.20	里 浦 2	ワカメ
		0.12	0.38	0.38	0.24	0.28	0.45	0.19	0.14	0.27	0.19	里 浦 3	ワカメ
				0.43		0.31	0.42		0.21	0.34	0.20	長 原 1	クロノリ
				0.42		0.31	0.41		0.30	0.36	0.19	長 原 2	クロノリ
				0.51		0.31	0.40		0.40	0.41	0.19	長 原 3	クロノリ
0.16	0.69	0.10	0.34	0.43	0.32	0.26	0.47	0.31	0.31	0.34		川 内 1	クロノリ
0.19		0.09	0.28	0.46	0.46	0.31	0.41	0.34	0.18	0.30		川 内 2	クロノリ
0.20	0.79	0.09	0.25	0.45	0.24	0.36	0.38	0.58	0.32	0.37		川 内 4	クロノリ
0.19	0.45	0.53	0.96	0.67	0.20	1.05	0.57			0.58		渭 東	クロノリ
			0.38	0.43	0.22	0.26	0.43	0.42	0.70	0.41	0.45	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		0.20	0.42				0.27	0.25	0.37	0.30	0.22	和 田 島 ①	ワカメ
		0.12	0.25				0.41	0.38	0.27	0.29	0.28	和 田 島 ②	ワカメ
		0.07	0.26				0.39	0.29	0.29	0.26	0.28	和 田 島 ③	ワカメ
						0.29			0.22	0.26		今 津	ワカメ
0.05	0.31	0.06	0.31	0.47	0.26	0.26	0.37	0.18	0.89	0.31	0.08	今 津 1	クロノリ
0.05	0.34	0.07	0.29	0.41	0.22	0.21	0.39	0.14	0.14	0.23	0.07	今 津 2	クロノリ
		0.14	0.29	0.40	0.22	0.18	0.39	0.16	0.16	0.24	0.09	今 津 3	クロノリ
0.27	0.41		0.20	0.37	0.21	0.24	0.36			0.29	0.08	中 島 1	クロノリ
				0.49	0.23	0.21	0.49			0.35	0.08	中 島 2	クロノリ
			0.37	0.50					0.46	0.44	0.25	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
0.18	0.57								0.20	0.32	0.16	中 林	クロノリ

【3】 水 温

No. 22

H17 3/17	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	10年 平均	H27 3/24	年 月日	
				10.3						10.3		折 野	クロノリ
												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	9.9	10.1	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	10.2	10.0	長 原 1	クロノリ
				10.0		9.5	9.8		11.4	10.2	10.0	長 原 2	クロノリ
				10.0		9.5	9.8		11.5	10.2	10.0	長 原 3	クロノリ
11.0	9.8	11.7	11.0	11.0	10.8	9.0	9.4	10.8	11.8	10.6		川 内 1	クロノリ
11.0	9.8	11.9	11.0	11.2	10.8	9.0	9.5	10.5	12.0	10.7		川 内 2	クロノリ
11.0	10.0	11.4	10.5	11.0	10.5	9.0	9.5	10.5	12.0	10.5		川 内 4	クロノリ
10.0	9.0	10.5	11.5	9.0	10.0	9.0	9.0			9.8	8.0	渭 東	クロノリ
			11.6	10.8	11.0	8.0	9.8	10.8	12.0	10.6		徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
							10.0	10.4	12.4	10.9	10.4	和 田 島 ①	ワカメ
							9.5	11.0	11.9	10.8	10.5	和 田 島 ②	ワカメ
							9.8	10.9	12.0	10.9	10.7	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
9.5	9.5	11.2	11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.5	10.0	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	10.7	9.5	今 津 2	クロノリ
		11.1	11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.7	10.0	今 津 3	クロノリ
	10.1			9.0	11.0	9.0	9.5			9.7	9.6	中 島 1	クロノリ
				9.0	11.0	9.0	9.5			9.6	9.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
11.0	10.2								12.6	11.3	11.7	中 林	クロノリ

【4】 塩 分

No. 22

H17 3/17	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	10年 平均	H26 3/24	年 月日	
			33.1	32.9						33.0		折 野	クロノリ
	32.8	32.3	33.3	32.8		32.6	31.1	32.0	30.8	32.2	31.0	粟 田	ワカメ
				32.8			31.1	32.1	31.7	31.9	31.4	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	32.3	31.4	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	32.2	31.6	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	32.5	31.5	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	32.5	31.8	新 鳴 門	ワカメ
	32.7	32.5	32.9	32.7	32.6	32.8	31.5	32.2	31.9	32.4	31.8	里 浦 1	ワカメ
	22.9	32.0	32.9	32.7	32.5	32.8	31.5	32.2	31.8	31.2	31.8	里 浦 2	ワカメ
	21.4	31.6	28.6	32.6	32.4	31.4	29.0	32.0	31.9	30.1	31.8	里 浦 3	ワカメ
				32.5		32.6	30.2		31.1	31.6	31.6	長 原 1	クロノリ
				32.7		32.7	31.2		25.7	30.6	31.6	長 原 2	クロノリ
				32.4		32.7	31.3		22.8	29.8	31.5	長 原 3	クロノリ
31.4	26.9	31.8	31.0	31.4	29.2	32.7	29.3	31.1	23.2	29.8		川 内 1	クロノリ
31.5	20.2	32.1	33.0	23.7	27.0	32.6	31.6	31.4	25.2	28.8		川 内 2	クロノリ
31.3	25.9	32.1	33.0	27.5	32.3	32.7	31.6	20.7	24.4	29.2		川 内 4	クロノリ
31.5	20.9	22.9	32.8	17.6	22.7	31.9	25.9			25.8	29.1	渭 東	クロノリ
			31.9	29.4	32.2	32.5	31.1	31.0	16.9	29.3		徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
		30.3	27.9				28.6	29.1	27.5	28.7	28.3	和 田 島 ①	ワカメ
		32.2	31.1				29.9	31.1	30.8	31.0	29.3	和 田 島 ②	ワカメ
		32.3	31.5				29.6	31.3	30.4	31.0	29.2	和 田 島 ③	ワカメ
	29.8					32.4			28.0	30.1		今 津	ワカメ
31.8	29.8	32.0	31.1	27.4	30.2	32.4	31.0	31.4	27.4	30.5	29.7	今 津 1	クロノリ
31.9	29.8	32.3	30.7	28.4	30.4	32.6	31.1	31.2	29.8	30.8	29.5	今 津 2	クロノリ
		31.5	31.1	28.1	30.3	32.6	31.1	31.2	30.2	30.8	29.4	今 津 3	クロノリ
31.8	27.9		31.8	28.8	30.7	32.6	31.1			30.7	29.2	中 島 1	クロノリ
				28.4	30.9	32.6	31.0			30.7	29.1	中 島 2	クロノリ
			31.8	29.8					29.8	30.5	28.1	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
32.3	30.6								31.8	31.6	31.3	中 林	クロノリ