

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成28年2月23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10℃で平年より1℃高い。水温は、吉野川河口周辺海域で10～11℃台と、平年より約2℃高かったが、紀伊水道南部海域では10℃以下と平年並みになった地点も見られた。塩分は、紀伊水道南部海域で30以下の低塩分の地点が多かった。また、吉野川河口周辺の地点のうち、川内4のみおよそ23と低塩分だった。

DIN濃度は、鳴門海峡周辺を除く播磨灘から吉野川河口周辺海域までのほとんどの地点で2 μg-at/L 未満であった。唯一10 μg-at/L 以上の川内4は塩分濃度から河川水の影響があったと考えられた。一方、紀伊水道南部海域は、すべての地点で前回（2月16日）よりも回復し、2 μg-at/L 未満地点は見られなくなった。

珪藻類は、ユーカンピアが吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域で多いが、前回より吉野川河口周辺では減少した。吉野川河口周辺のユーカンピアは、1CCあたり多くの地点で数十から百個程度、最大でも百数十個であった。紀伊水道南部海域では、今津から中島にかけて1CCあたり百数十から二百個みられた。

次回の調査は、3月1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

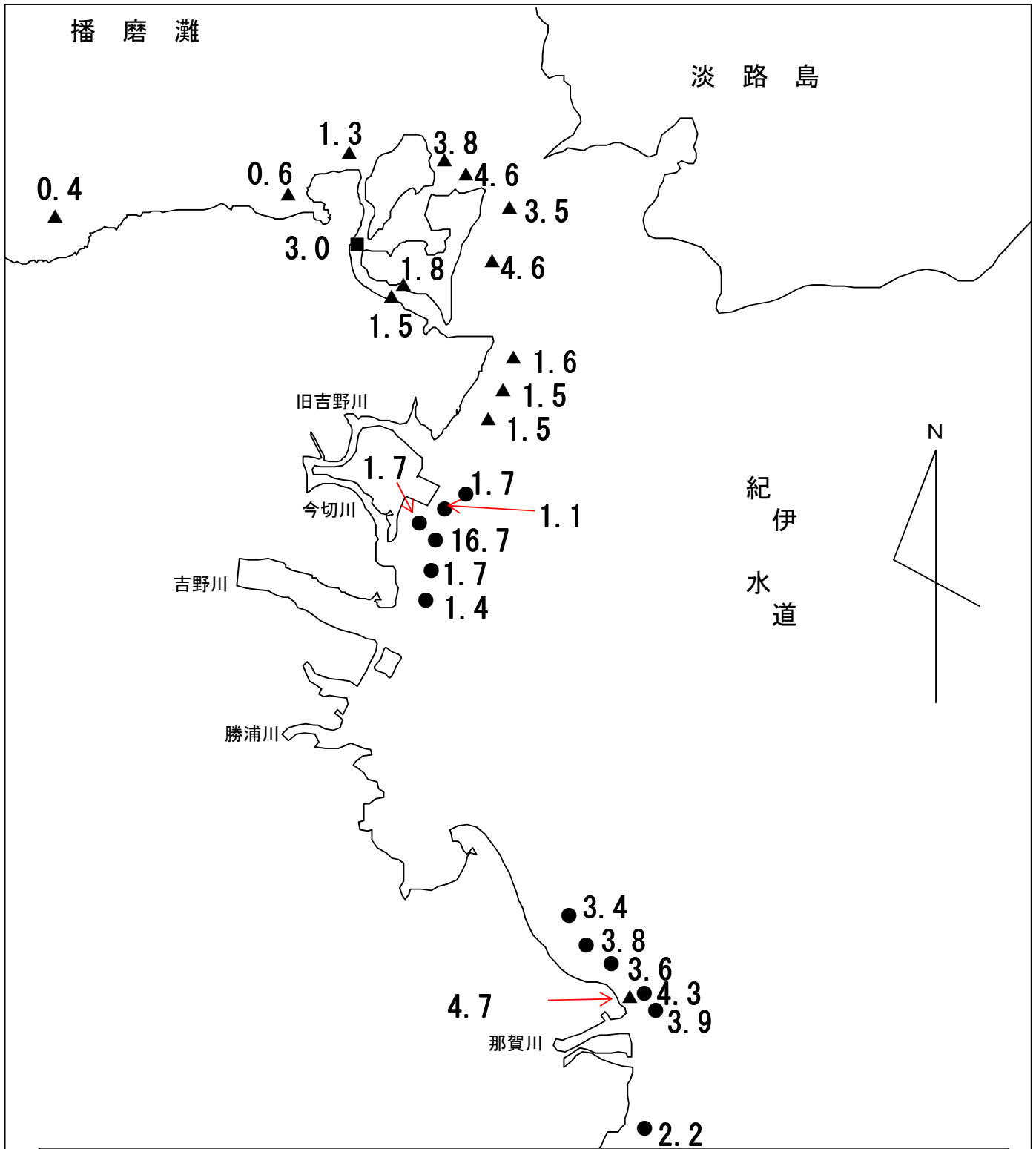
クロノリ 3 μg-at/L 未満

ワカメ 2 μg-at/L 未満

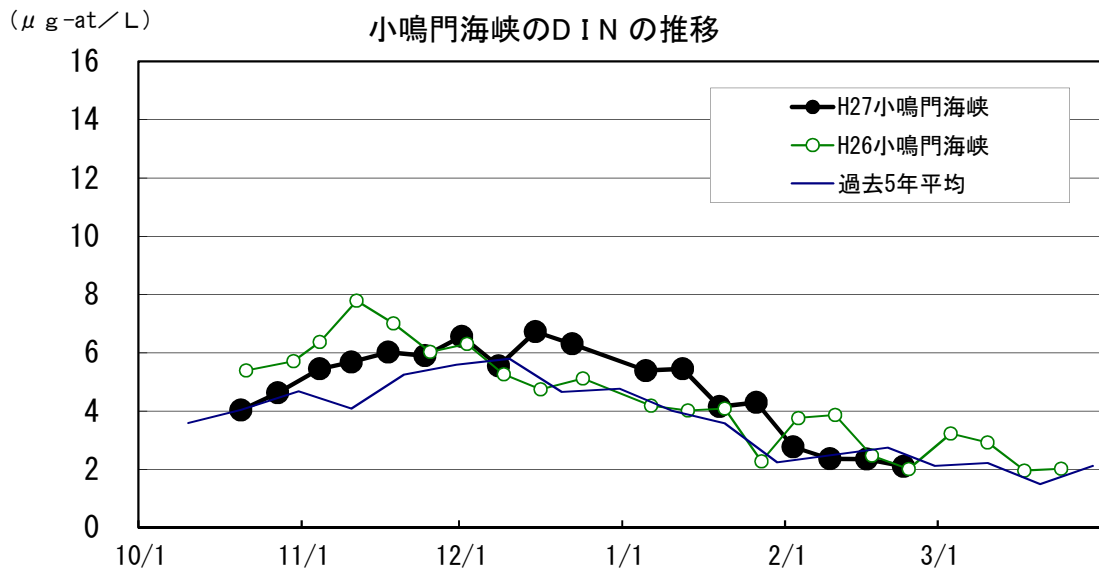
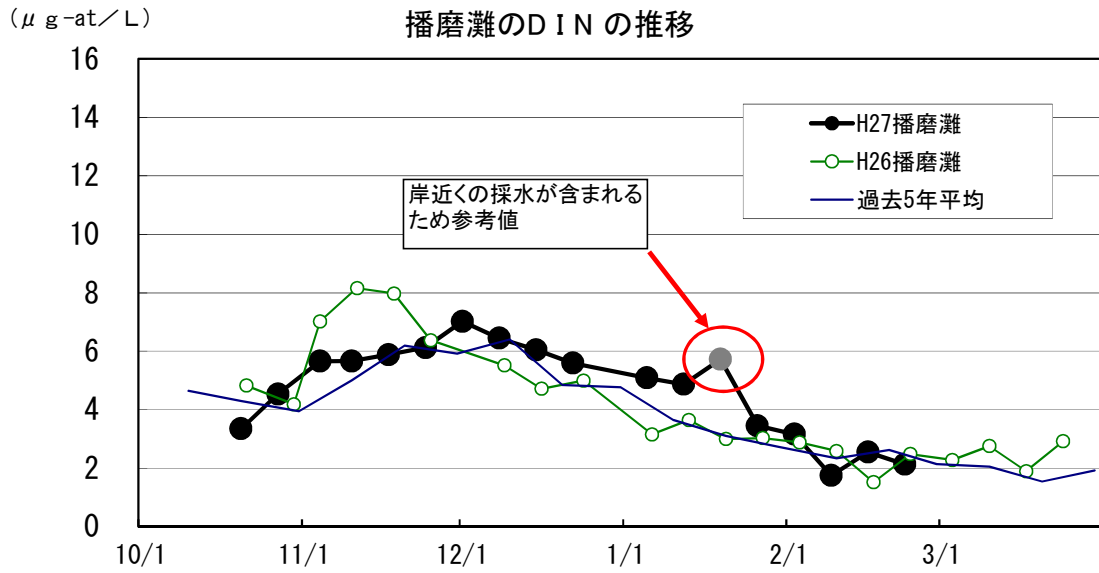
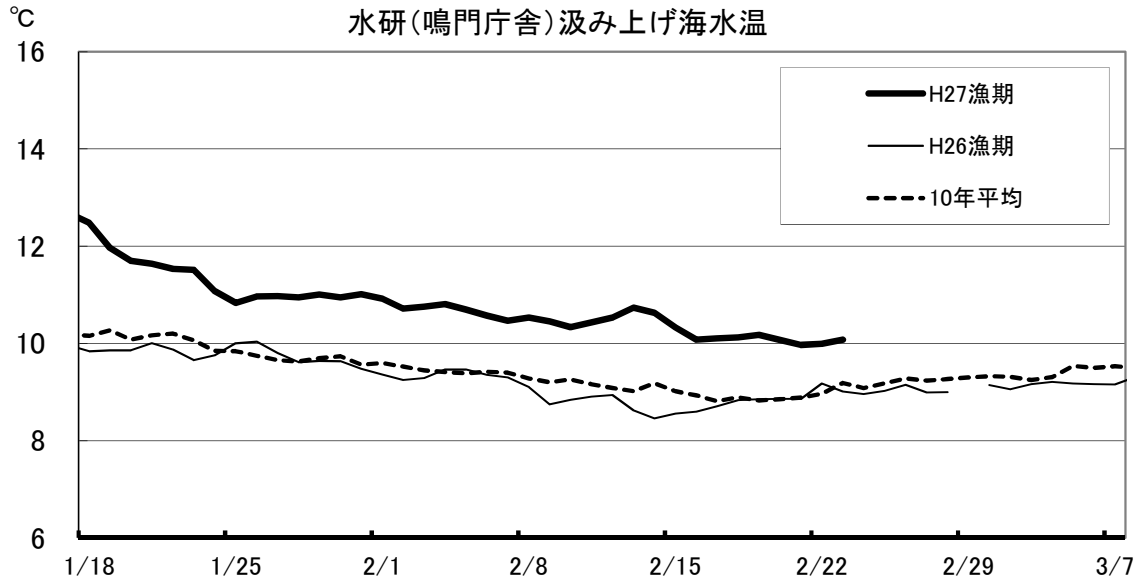
平成27年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 2月23日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

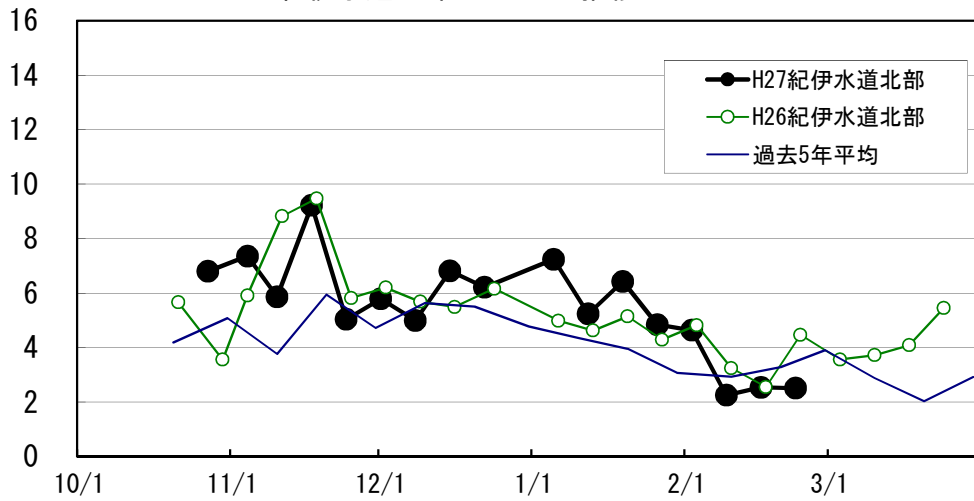


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 10°C と平年より 1°C 高い。
 DINは、鳴門海峡周辺を除く播磨灘から吉野川河口周辺海域で低く、 $2\mu\text{g-at/L}$ 未満となっている。一方、紀伊水道南部海域は前回より回復した。ケイ藻は、ユーカンピアが吉野川河口周辺海域から紀伊水道南部海域で多いが、吉野川河口周辺海域では前回より減少した。

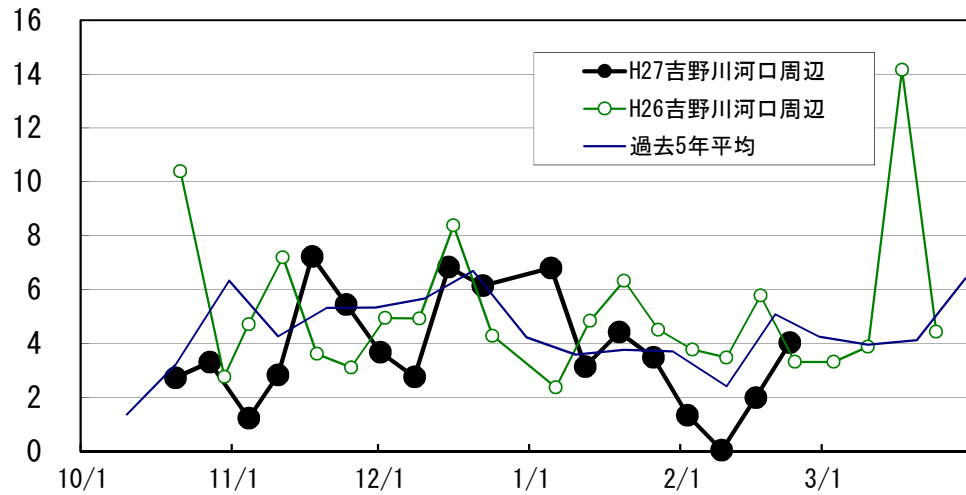


($\mu\text{g-at/L}$)

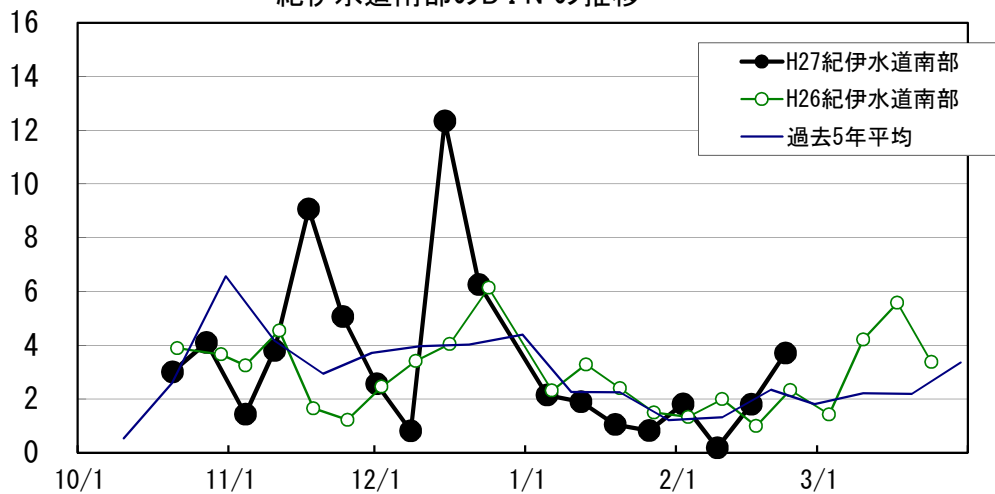
紀伊水道北部のDINの推移



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. 18

H18 2/21	H19 2/26	H20 2/28	H21 2/25	H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/27	H26 2/26	H27 2/24	10年 平均	H28 2/23	年 月日	
1.5	3.8				0.9	1.6	0.8	1.4	0.6	1.5	0.4	折 野	ワカメ
1.8	4.0	0.7	2.0	3.0	1.0	4.2	0.6	1.6	0.3	1.9	0.6	粟 田	ワカメ
1.7	3.8	1.0	2.7	3.2	1.3	2.8	0.5	1.5	0.6	1.9	1.3	北 泊	ワカメ
2.1	3.3		2.8	3.3	1.4	3.5	1.1	3.1	1.9	2.5	1.8	堂 浦 1	ワカメ
1.9	4.3		2.7	3.1	1.5	3.0	2.1	3.1	1.3	2.5	1.5	堂 浦 2	ワカメ
2.0	3.6	2.1	2.9	3.2	1.0	2.6	1.6	2.7	2.9	2.5	3.0	水 研 鳴 門	ワカメ
1.6	3.4	1.3	2.3	2.5	2.3	3.3	2.8	5.1	4.8	2.9	3.8	室 1	ワカメ
1.6	3.7	1.5	2.7	2.7	1.0					2.2		室 2	ワカメ
3.2	4.6	2.7	3.0	6.4	1.4	4.5	3.2	4.0	5.5	3.9	3.5	鳴 門 町 1	ワカメ
1.6	8.4	2.4	7.6	4.2	1.5	2.4	2.8	2.7	6.1	4.0	4.6	鳴 門 町 2	ワカメ
1.7	4.0	1.5	3.1	3.0	1.0	2.7	1.1	3.7	8.8	3.0	4.6	新 鳴 門	ワカメ
2.0	4.0	1.8	6.0	3.5	1.1	2.9	1.3	2.4	2.2	2.7	1.6	里 浦 1	ワカメ
2.9	3.9	1.5	5.6	3.2	1.3	3.1	1.2	2.2	2.3	2.7	1.5	里 浦 2	ワカメ
3.9	3.9	3.0	8.4	4.1	19.4	21.8	1.0	2.1	3.6	7.1	1.5	里 浦 3	ワカメ
					1.4	7.6	0.4	2.3	2.2	2.8	1.7	長 原 1	クロノリ
					1.5	3.0	0.5	1.6	3.5	2.0	1.1	長 原 2	クロノリ
					2.7	2.6	0.5	2.6	2.1	2.1	1.7	長 原 3	クロノリ
3.4	5.2	2.0			2.1	2.8	2.0	2.4	1.6	2.7	1.7	川 内 1	クロノリ
3.4	4.2	1.4			1.9	3.2	1.0	1.3	3.1	2.4	1.4	川 内 2	クロノリ
7.7	4.2	1.0			1.5	13.8	26.9	1.2	2.6	7.4	16.7	川 内 4	クロノリ
	4.7	1.6	7.7	0.4				0.9	3.7	3.2		和 田 島 ①	ワカメ
	4.6	1.8	5.0	0.5				2.3	3.5	2.9		和 田 島 ②	ワカメ
	5.1	1.5	5.1	2.1				3.0	3.4	3.4		和 田 島 ③	ワカメ
4.8			5.0	1.1	2.1		0.9			2.8		今 津	ワカメ
5.0	2.3	0.7	5.0		1.9	0.9	0.3	0.9	1.7	2.1	3.4	今 津 1	クロノリ
4.8	4.5	1.1	3.9		2.8	1.5	0.4	0.5	1.6	2.4	3.8	今 津 2	クロノリ
	2.2	0.8	3.9		1.8	1.9	0.2	0.3	1.5	1.6	3.6	今 津 3	クロノリ
5.2		2.0			1.7	2.0	0.3	0.3	1.9	1.9	4.3	中 島 1	クロノリ
					1.6	2.6	0.3	0.5	2.5	1.5	3.9	中 島 2	クロノリ
		1.2	5.5		1.4	2.3	2.0	1.0	0.8	2.0	4.7	中 島	ワカメ
4.5	2.7	1.1					0.9		3.0	2.4		福 村 1	ワカメ
							0.6		2.5	1.6		福 村 2	ワカメ
4.6	1.4	0.7				0.8		2.6	1.9	2.0	2.2	中 林	クロノリ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 18

H18 2/21	H19 2/26	H20 2/28	H21 2/25	H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/27	H26 2/26	H27 2/24	10年 平均	H28 2/23	年 月日	
0.31	0.41				0.37	0.33	0.28	0.18	0.17	0.29	0.10	折 野	ワカメ
	0.38	0.31	0.34	0.43	0.43	0.50	0.29	0.20	0.18	0.34	0.19	粟 田	ワカメ
	0.35	0.31	0.39	0.36	0.58	0.36	0.21	0.18	0.20	0.33	0.28	北 泊	ワカメ
	0.32		0.39	0.41	0.34	0.37	0.23	0.27	0.40	0.34	0.41	堂 浦 1	ワカメ
	0.36		0.38	0.43	0.34	0.36	0.26	0.26	0.29	0.34	0.29	堂 浦 2	ワカメ
	0.38	0.29	0.37	0.41	0.29	0.36	0.29	0.26	0.25	0.32	0.30	水 研 鳴 門	ワカメ
	0.32	0.41	0.32	0.37	0.77	0.34	0.53	0.35	0.30	0.41	0.26	室 1	ワカメ
	0.33	0.34	0.37	0.39	0.40					0.37		室 2	ワカメ
	0.51	0.43	0.41	0.41	0.52	0.36	0.61	1.06	0.35	0.52	0.31	鳴 門 町 1	ワカメ
	0.68	0.54	0.72	0.55	0.47	0.32	0.38	0.31	0.25	0.47	0.42	鳴 門 町 2	ワカメ
	0.34	0.45	0.38	0.38	0.41	0.28	0.24	0.21	0.22	0.32	0.04	新 鳴 門	ワカメ
	0.37	0.44	0.57	0.39	0.38	0.28	0.20	0.23	0.24	0.34	0.27	里 浦 1	ワカメ
	0.35	0.35	0.50	0.40	0.42	0.30	0.25	0.22	0.22	0.33	0.25	里 浦 2	ワカメ
	0.34	0.32	0.44	0.40	0.17	0.35	0.24	0.19	0.25	0.30	0.24	里 浦 3	ワカメ
					0.38	0.29	0.22	0.20	0.26	0.27	0.26	長 原 1	クロノリ
					0.35	0.18	0.20	0.17	0.32	0.25	0.23	長 原 2	クロノリ
					0.40	0.18	0.22	0.25	0.24	0.26	0.23	長 原 3	クロノリ
0.36	0.37	0.30			0.37	0.15	0.21	0.16	0.21	0.26	0.21	川 内 1	クロノリ
0.38	0.37	0.30			0.41	0.11	0.21	0.14	0.20	0.26	0.19	川 内 2	クロノリ
0.40	0.34	0.33			0.30	0.18	0.62	0.14	0.24	0.32	0.90	川 内 4	クロノリ
	0.31	0.27	0.26	0.11				0.03	0.21	0.20		和 田 島 ①	ワカメ
	0.31	0.35	0.31	0.10				0.14	0.38	0.26		和 田 島 ②	ワカメ
	0.34	0.42	0.34	0.39				0.21	0.38	0.34		和 田 島 ③	ワカメ
			0.37	0.23	0.42		0.11			0.28		今 津	ワカメ
0.46	0.21	0.25	0.26		0.37	0.08	0.15	0.06	0.18	0.22	0.13	今 津 1	クロノリ
0.36	0.36	0.29	0.23		0.43	0.12	0.13	0.04	0.17	0.24	0.13	今 津 2	クロノリ
	0.24	0.33	0.26		0.37	0.14	0.15	0.01	0.19	0.21	0.15	今 津 3	クロノリ
0.41		0.61			0.35	0.15	0.17	0.03	0.25	0.28	0.15	中 島 1	クロノリ
					0.33	0.13	0.18	0.04	0.41	0.22	0.15	中 島 2	クロノリ
		0.33	0.44		0.22	0.13	0.40	0.29	0.32	0.30	0.32	中 島	ワカメ
0.39	0.28	0.27					0.23		0.26	0.29		福 村 1	ワカメ
							0.25		0.25	0.25		福 村 2	ワカメ
0.38	0.18	0.17				0.01		0.23	0.23	0.20	0.21	中 林	クロノリ

【3】 水 温

No. 18

H18 2/21	H19 2/26	H20 2/28	H21 2/25	H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/27	H26 2/26	H27 2/24	10年 平均	H28 2/23	年 月日	
7.8	10.6		9.5	8.6	8.4	8.0	8.0	9.2	9.0	8.8		折 野	ワカメ
					8.2					8.2		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
						8.6	8.5	9.2	8.9	8.8	10.3	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
			9.0	8.2	8.0	8.7	8.9	9.2	9.8	8.8	10.5	長 原 1	クロノリ
			9.0	8.5	8.0	8.7	8.9	9.1	9.8	8.9	10.8	長 原 2	クロノリ
			9.0	8.2	8.0	8.8	8.9	9.0	9.8	8.8	10.8	長 原 3	クロノリ
8.0	10.0	8.1	8.5	8.5	7.8	8.5	8.2	9.0	9.5	8.6	11.0	川 内 1	クロノリ
8.0	10.1	8.2	9.4	8.5	7.8	8.5	8.5	9.2	9.8	8.8	11.0	川 内 2	クロノリ
8.0	10.1	8.0	9.0	7.0	7.8	8.0	8.0	9.2	9.7	8.5	10.0	川 内 4	クロノリ
								8.4	9.3	8.9		和 田 島 ①	ワカメ
								8.3	9.2	8.8		和 田 島 ②	ワカメ
								8.5	9.2	8.9		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
7.6	9.8	8.5	9.5	9.0	8.0	8.5	9	10	10	8.9	9.0	今 津 1	クロノリ
7.8	9.8	8.4	9.5	9.0	8.0	8.5	9	10	10	9.0	9.0	今 津 2	クロノリ
	10.0	8.6	9.5	9.0	8.3	8.5	9	10	10	9.2	9.2	今 津 3	クロノリ
—		8.9	9.0	8.0	8.0	8.5	8.2	9.0		8.5	9.0	中 島 1	クロノリ
			9.0	8.0	8.0	8.5	8.2	9.0		8.5	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
8.8				9.5				10.0	11.2	9.9		中 林	クロノリ

【4】 塩 分

No. 18

H18 2/21	H19 2/26	H20 2/28	H21 2/25	H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/27	H26 2/26	H27 2/24	10年 平均	H28 2/23	年 月日	
32.9	32.2				32.8	30.8	31.8	31.4	31.3	31.9	31.4	折 野	ワカメ
33.0	32.2	33.3	33.0	32.8	32.8	31.1	31.9	31.5	31.0	32.3	31.5	粟 田	ワカメ
33.0	32.1	33.3	33.1	32.8	32.8	31.2	31.8	31.8	31.2	32.3	31.7	北 泊	ワカメ
32.8	32.2		32.9	32.8	32.7	31.2	32.0	32.1	31.3	32.2	31.9	堂 浦 1	ワカメ
32.9	32.2		32.9	32.8	32.7	31.3	31.8	32.1	31.3	32.2	31.9	堂 浦 2	ワカメ
32.8	32.2	33.3	32.9	32.7	32.7	30.9	32.0	31.8	31.2	32.3	31.8	水 研 鳴 門	ワカメ
33.0	32.2	33.3	33.1	32.8	32.4	31.3	31.5	31.9	31.7	32.3	31.8	室 1	ワカメ
33.0	32.3	33.3	33.1	32.8	32.8					32.9		室 2	ワカメ
32.8	32.3	33.3	32.9	32.4	32.7	31.6	31.6	32.1	31.9	32.4	31.9	鳴 門 町 1	ワカメ
33.0	32.3	33.3	32.8	32.8	32.8	31.4	31.8	32.2	31.7	32.4	31.9	鳴 門 町 2	ワカメ
33.0	32.4	33.3	33.0	32.8	32.8	31.5	32.2	32.4	31.9	32.5	32.0	新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.3	33.3	31.4	32.4	32.8	31.4	32.1	32.3	31.7	32.3	31.9	里 浦 1	ワカメ
32.8	32.3	33.2	31.4	32.4	32.7	31.3	32.1	32.3	31.4	32.2	32.0	里 浦 2	ワカメ
31.8	32.4	31.9	29.2	31.9	19.4	19.8	32.1	32.2	30.3	29.1	31.8	里 浦 3	ワカメ
					32.6	28.6	31.9	32.0	31.6	31.3	32.0	長 原 1	クロノリ
					32.5	31.4	31.9	32.2	31.4	31.9	32.0	長 原 2	クロノリ
					32.2	31.4	31.9	32.2	31.4	31.8	31.5	長 原 3	クロノリ
32.0	31.6	32.3			31.9	31.4	30.6	31.6	31.4	31.6	31.5	川 内 1	クロノリ
32.0	32.1	32.8			32.2	31.4	31.5	32.1	30.7	31.9	31.4	川 内 2	クロノリ
29.8	32.1	33.0			32.4	25.9	20.1	32.2	31.4	29.6	22.9	川 内 4	クロノリ
	31.3	32.9	28.7	31.8				29.8	31.8	31.0		和 田 島 ①	ワカメ
	31.3	32.9	29.9	31.7				31.2	31.3	31.4		和 田 島 ②	ワカメ
	31.5	33.1	30.4	32.2				31.3	31.4	31.6		和 田 島 ③	ワカメ
31.7			31.0	32.2	31.7		31.2			31.6		今 津	ワカメ
31.7	31.8	33.1	30.6		32.0	31.3	31.2	31.4	31.3	31.6	27.9	今 津 1	クロノリ
31.7	31.6	33.1	30.6		31.3	31.3	31.2	31.3	31.3	31.5	27.2	今 津 2	クロノリ
	32.0	33.1	30.8		31.8	31.4	31.4	31.4	31.7	31.7	27.9	今 津 3	クロノリ
31.6		33.1			31.9	31.5	31.4	31.7		31.9	26.9	中 島 1	クロノリ
					31.9	31.5	31.4	31.7		31.6	27.2	中 島 2	クロノリ
		32.8	29.0		32.0	31.1	31.1	31.3	32.1	31.3	26.9	中 島	ワカメ
32.0	32.3	33.0					31.4		31.6	32.1		福 村 1	ワカメ
							31.8		32.2	32.0		福 村 2	ワカメ
31.7	32.0	33.4				31.9		32.3	32.6	32.3	31.9	中 林	クロノリ