

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成29年2月14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9.5℃で、ほぼ平年並み。各地の水温は、8～10℃で平年並みかやや高い地点が多い。塩分は、ほとんどの地点が32～33で、平年より高い地点が多い。川内4のみ河川水の影響で20台になっている。

DIN濃度が3μg-at/L以上であったのは、鳴門海峡周辺の室撫佐、吉野川河口周辺の長原4と川内4のみ。それ以外は、2μg-at/L未満で、紀伊水道では多くの地点で1μg-at/L未満のきわめて低い値となった。DIN濃度が10μg-at/L以上となった2地点のうち川内4は、塩分濃度が低いことから、河川水の影響があったと思われる。また、長原4は、DINのうちアンモニアの濃度が8以上と高く、現在下水処理緩和運転中の、旧吉野川浄化センターの排水の影響があった可能性が考えられた。

ケイ藻はユーカンピアが依然として全ての海域で多かった。播磨灘から鳴門海峡にかけては1CCあたり数十から百数十個、紀伊水道南部海域では、1CCあたり二百個前後みられた。一方、前回（2月7日）最も多かった吉野川河口周辺では、やや減少傾向で、多い地点は1CCあたり数百個みられるものの、川内では1CCあたり数十個以下になった。

次回の調査は2月21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）

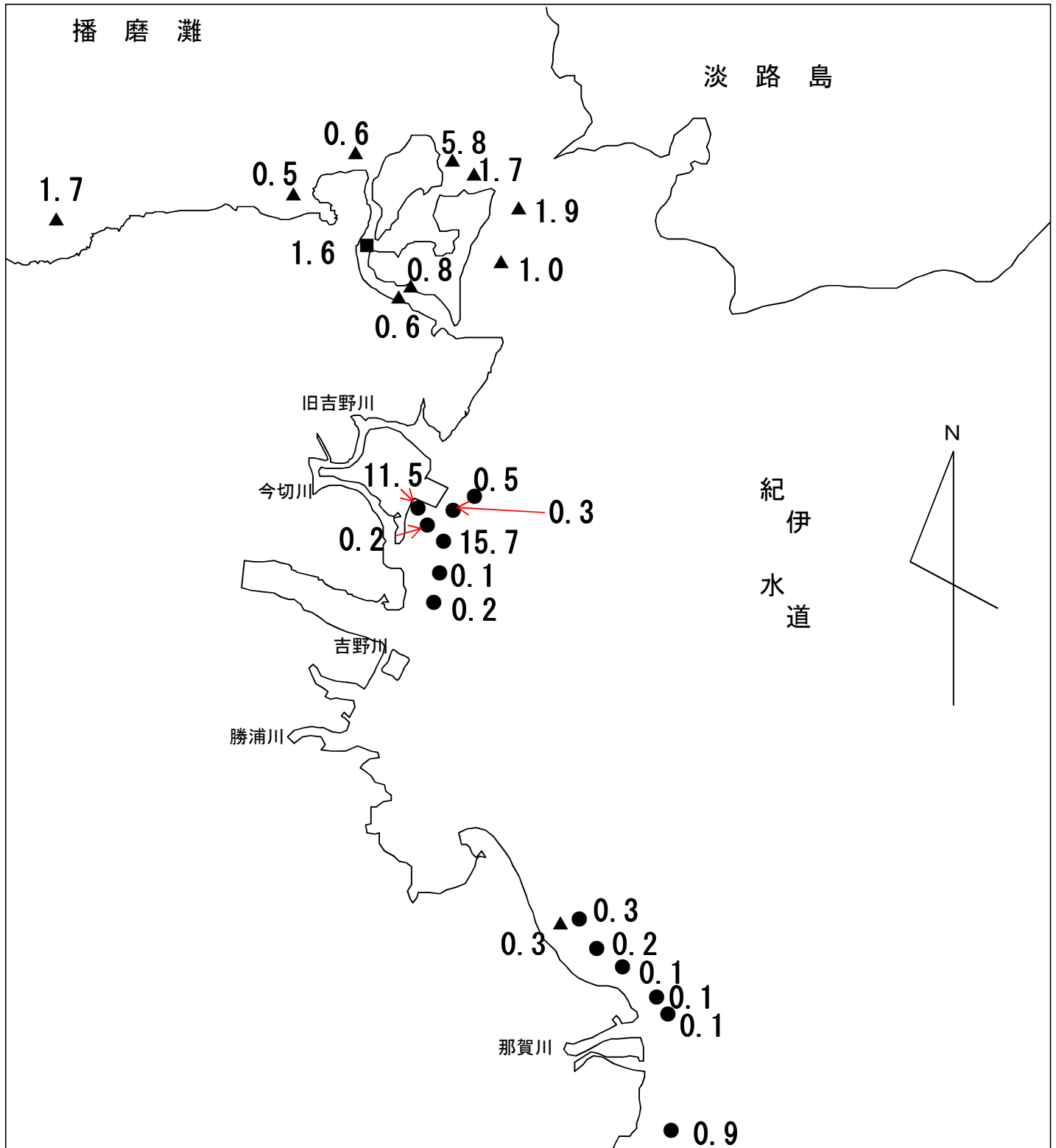
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L 未満

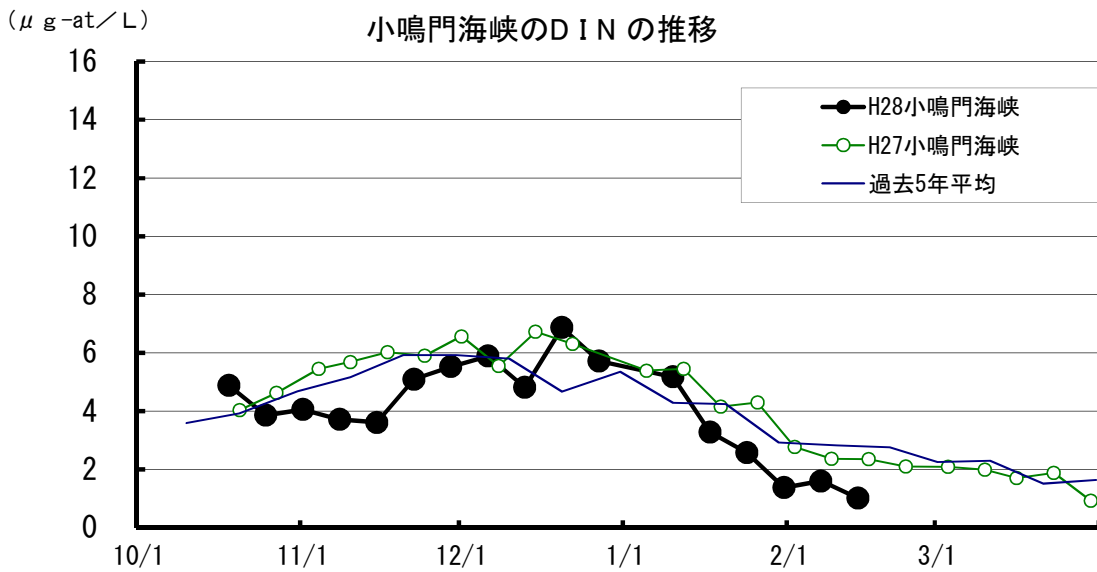
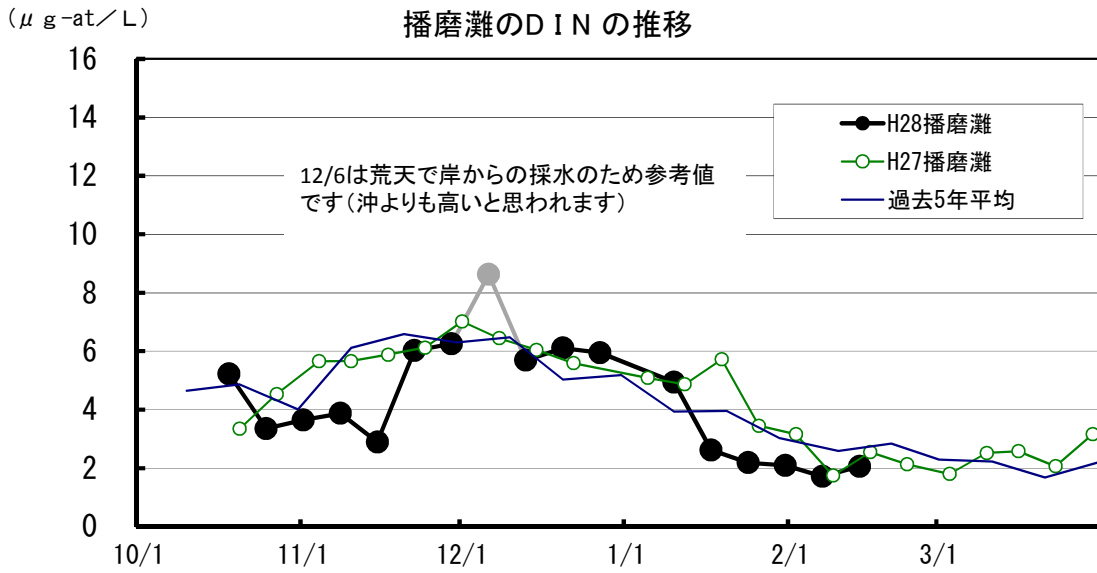
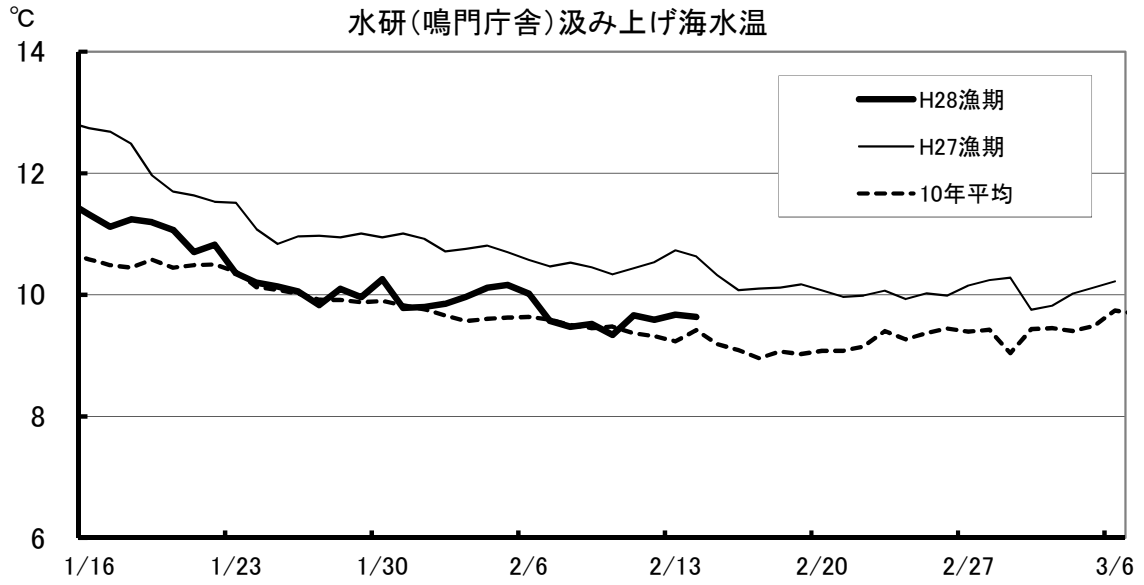
ワカメ 2μg-at/L 未満

平成28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14日

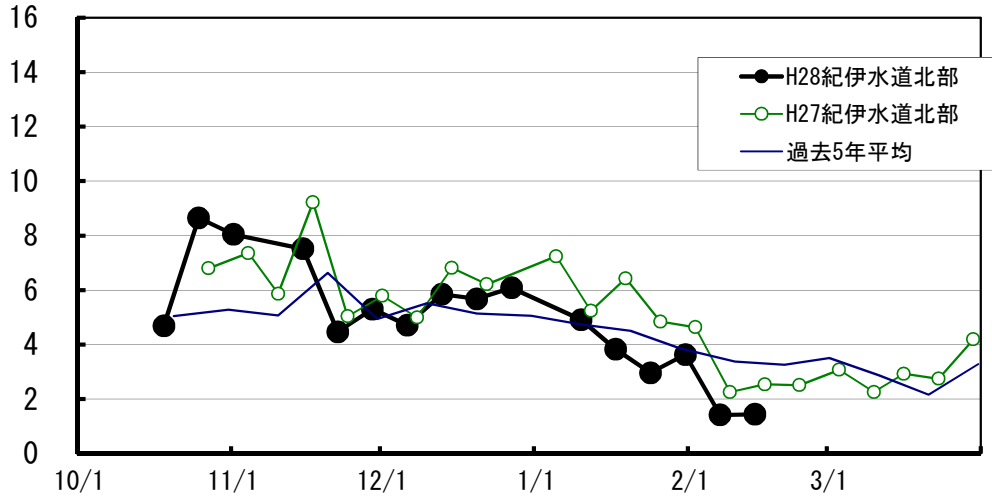


水研鳴門の汲み上げ海水温は、約9.5℃で平年並み。D I Nは、ほとんどの地点で2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満、紀伊水道では1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満のきわめて低い値。D I Nが10以上の地点のうち川内4は河川水、長原4は下水処理場排水の影響が考えられた。ケイ藻はユーカンピアが依然として多いが、吉野川河口周辺では一部で減少傾向もみられた。

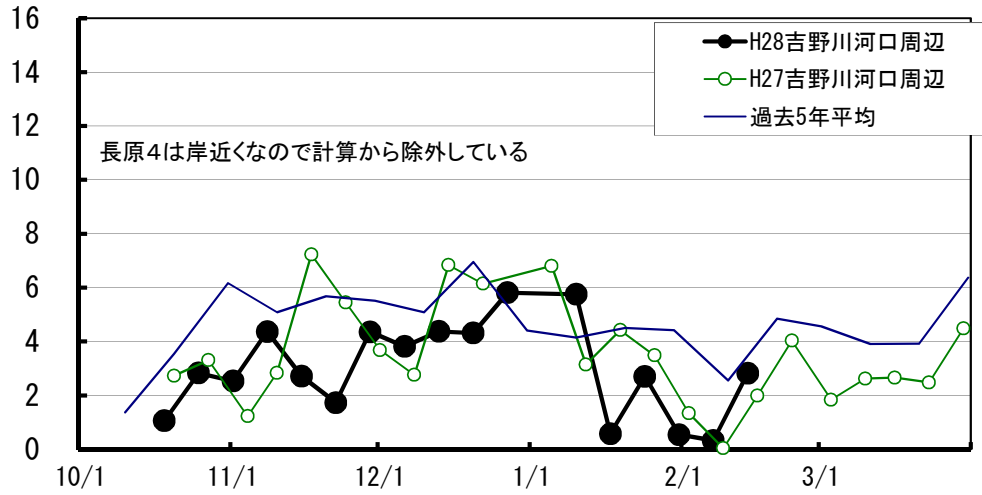


($\mu\text{g-at/L}$)

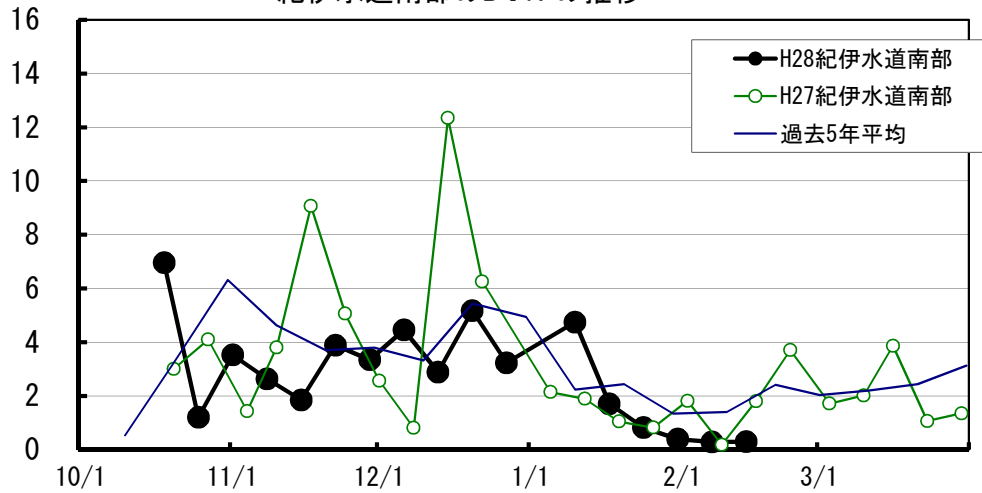
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 17

H19 2/9	H20 2/14	H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	10年 平均	H29 2/14	年 月日	
1.9	1.2	1.7	3.2	0.8	1.7	1.6	4.7	0.4	1.1	1.8	1.7	折 野	ワカメ
4.3	2.0	1.6	3.7	1.0	1.4	4.6	4.0	2.0	1.3	2.6	0.5	粟 田	ワカメ
4.6	2.3	2.3	3.7	1.7	1.3	2.1	4.7	0.9	1.2	2.5	0.6	北 泊	ワカメ
5.0					2.1	2.3	5.0	2.4	1.9	3.1	0.8	堂 浦 1	ワカメ
5.0					1.9	1.9	5.1	2.6	2.3	3.1	0.6	堂 浦 2	ワカメ
4.8	3.0	2.2	3.5	1.5	2.4	1.6	5.3	2.4	2.9	3.0	1.6	水 研 鳴 門	ワカメ
5.0	2.0	2.5	3.1	2.2	3.1	3.0	6.0	2.0	4.9	3.4	5.8	室 1	ワカメ
4.7	2.0	2.1	3.3	1.0						2.6		室 2	ワカメ
5.6	3.1	3.8	4.1	1.5	5.2	2.9	6.7	3.3	4.4	4.1	1.9	鳴 門 町 1	ワカメ
4.6	1.9	3.5	3.1	1.3	3.5	3.9	4.7	2.4	4.2	3.3	1.7	鳴 門 町 2	ワカメ
5.6	2.7	2.3	3.2	1.1	2.8	2.2	5.1	2.7	3.0	3.1	1.0	新 鳴 門	ワカメ
5.0	3.5	2.7	4.2	1.4	2.4	2.1	4.9	2.0	1.8	3.0		里 浦 1	ワカメ
4.8	3.6	2.5	4.4	1.9	2.6	2.1	4.9	2.0	1.8	3.1		里 浦 2	ワカメ
5.3	3.3	2.7	6.9	7.5	4.1	2.2	5.1	2.7	1.8	4.2		里 浦 3	ワカメ
		2.6	7.5		1.5	2.3	5.5	6.2	1.4	3.9	0.5	長 原 1	クロノリ
		2.6	4.0		1.0	2.4	5.2	2.6	1.5	2.8	0.3	長 原 2	クロノリ
		2.6	4.3		1.0	2.3	5.0	2.2	1.5	2.7	0.2	長 原 3	クロノリ
											11.5	長 原 4	クロノリ
5.7	4.6	10.4	5.9	3.2	4.7	3.2	8.5	11.8	2.7	6.1	0.1	川 内 1	クロノリ
5.8	2.6	2.7	6.1	1.0	1.4	3.2	5.9	2.5	3.0	3.4	0.2	川 内 2	クロノリ
31.1	2.6	2.4	20.9	1.2	0.9	2.7	5.7	13.0	1.8	8.2	15.7	川 内 4	クロノリ
6.5	7.8			3.0	0.3		6.7		5.0	4.9		和 田 島 ①	ワカメ
1.4	5.1			1.5	1.2		5.6		2.4	2.9		和 田 島 ②	ワカメ
1.6	4.3			1.8	1.0		5.6		2.5	2.8		和 田 島 ③	ワカメ
				0.8				1.7	1.5	1.4	0.3	今 津	ワカメ
1.9	3.1	1.6	4.5	1.0	0.5	2.0	5.3	0.1	1.3	2.1	0.3	今 津 1	クロノリ
1.0	3.0	1.7	4.4	1.0	0.7	1.9	4.6	0.1	1.0	1.9	0.2	今 津 2	クロノリ
1.2	3.0	1.9	4.8	0.9	0.7	2.1	4.2	0.0	1.0	2.0	0.1	今 津 3	クロノリ
2.4	3.2	1.3	5.0	1.0	0.6		5.1		1.0	2.5	0.1	中 島 1	クロノリ
		1.3	4.9	1.1	0.4		5.3		0.8	2.3	0.1	中 島 2	クロノリ
	2.0	2.1	2.3	2.0	1.2	1.9	3.5	1.1		2.0		中 島	ワカメ
1.3	2.9	1.9				1.9		1.7		1.9		福 村 1	ワカメ
						2.7		1.3		2.0		福 村 2	ワカメ
2.0	2.1	1.1	0.2		1.7	2.1	4.1	1.7	1.4	1.8	0.9	中 林	クロノリ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 17

H19 2/9	H20 2/14	H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	10年 平均	H29 2/14	年 月日	
0.24	0.50	0.36	0.47	0.30	0.26	0.38	0.53	0.20	0.21	0.34	0.26	折 野	ワカメ
0.38	0.59	0.39	0.54	0.42	0.29	0.48	0.46	0.38	0.23	0.41	0.26	粟 田	ワカメ
0.37	0.38	0.56	0.49	0.41	0.35	0.41	0.47	0.29	0.19	0.39	0.27	北 泊	ワカメ
0.37					0.39	0.38	0.47	0.35	0.36	0.39	0.29	堂 浦 1	ワカメ
0.38					0.42	0.36	0.48	0.36	0.25	0.37	0.28	堂 浦 2	ワカメ
0.40	0.36	0.44	0.48	0.31	0.45	0.37	0.48	0.41	0.26	0.40	0.26	水 研 鳴 門	ワカメ
0.40	0.39	0.44	0.48	0.38	0.49	0.45	0.56	0.31	0.44	0.43	0.30	室 1	ワカメ
0.41	0.55	0.44	0.52	0.31						0.45		室 2	ワカメ
0.45	0.48	0.52	0.64	0.33	0.51	0.43	0.56	0.44	0.21	0.46	0.36	鳴 門 町 1	ワカメ
0.53	0.44	0.58	0.57	0.34	0.41	0.49	0.49	0.36	0.35	0.46	0.26	鳴 門 町 2	ワカメ
0.46	0.42	0.43	0.53	0.30	0.31	0.33	0.48	0.32	0.23	0.38	0.22	新 鳴 門	ワカメ
0.40	0.48	0.41	0.48	0.29	0.19	0.30	0.47	0.33	0.27	0.36		里 浦 1	ワカメ
0.39	0.44	0.40	0.50	0.29	0.25	0.34	0.46	0.35	0.25	0.37		里 浦 2	ワカメ
0.40	0.47	0.43	0.50	0.38	0.12	0.33	0.48	0.33	0.23	0.37		里 浦 3	ワカメ
		0.44	0.52		0.14	0.39	0.48	0.41	0.20	0.37	0.15	長 原 1	クロノリ
		0.44	0.46		0.04	0.34	0.48	0.36	0.20	0.33	0.09	長 原 2	クロノリ
		0.45	0.50		0.14	0.40	0.47	0.33	0.20	0.36	0.10	長 原 3	クロノリ
											0.29	長 原 4	クロノリ
0.46	0.63	0.51	0.53	0.37	0.16	0.45	0.47	0.45	0.24	0.43	0.09	川 内 1	クロノリ
0.38	0.37	0.43	0.52	0.27	0.17	0.47	0.48	0.25	0.27	0.36	0.12	川 内 2	クロノリ
0.54	0.39	0.42	0.73	0.31	0.18	0.47	0.49	0.51	0.21	0.42	0.40	川 内 4	クロノリ
0.77	1.17			0.50	0.00		0.52		0.45	0.57		和 田 島 ①	ワカメ
0.13	0.60			0.40	0.00		0.50		0.26	0.31		和 田 島 ②	ワカメ
0.14	0.55			0.42	0.00		0.53		0.26	0.32		和 田 島 ③	ワカメ
				0.28				0.47	0.16	0.30	0.10	今 津	ワカメ
0.18	0.48	0.21	0.60	0.25	0.00	0.33	0.47	0.08	0.17	0.27	0.08	今 津 1	クロノリ
0.11	0.45	0.18	0.49	0.24	0.00	0.29	0.44	0.07	0.13	0.24	0.09	今 津 2	クロノリ
0.18	0.44	0.24	0.52	0.25	0.03	0.32	0.41	0.06	0.14	0.26	0.09	今 津 3	クロノリ
0.24	0.57	0.24	0.55	0.28	0.07		0.48		0.14	0.32	0.09	中 島 1	クロノリ
		0.24	0.55	0.34	0.02		0.48		0.14	0.30	0.07	中 島 2	クロノリ
	0.45	0.37	0.58	0.21	0.33	0.40	0.51	0.33		0.40		中 島	ワカメ
0.15	0.43	0.32				0.28		0.17		0.27		福 村 1	ワカメ
						0.34		0.18		0.26		福 村 2	ワカメ
0.18	0.29	0.22	0.17		0.48	0.30	0.39	0.22	0.16	0.27	0.19	中 林	クロノリ

【3】 水 温

No. 17

H19 2/9	H20 2/14	H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	10年 平均	H29 2/14	年 月日	
	9.5	9.5	8.6	7.5	8.0	9	9	8		8.6		折 野	ワカメ
				7.6						7.6	9.1	粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
					8.5	8.4	9.0	9.2	9.9	9.0	9.5	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
		9.0	8.2		8.8	8.8	8.8	9.5	10.8	9.1	9.5	長 原 1	クロノリ
		9.0	8.5		8.9	8.8	8.7	9.5	10.8	9.2	9.3	長 原 2	クロノリ
		9.0	8.2		8.9	8.8	8.7	9.5	11.0	9.2	9.5	長 原 3	クロノリ
											9.3	長 原 4	クロノリ
	8.8	8.5	8.5	6.8	8.2	9	8	9	11	8.5	9.0	川 内 1	クロノリ
	9.0	9.4	8.5	7.0	8.5	8	8	10	11	8.8	9.5	川 内 2	クロノリ
	9.0	9.0	7.0	7.2	8.5	8.5	8.6	9.0	11.0	8.6	7.8	川 内 4	クロノリ
					8.6		8		9	8.6		和 田 島 ①	ワカメ
					8.0		7.3		9.9	8.4		和 田 島 ②	ワカメ
					8.0		7.4		10.0	8.5		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
	8.5	9.5	9.0	7.5	8.5	8	9	9	8	8.6	9.3	今 津 1	クロノリ
	8.4	9.5	9.0	7.5	8.5	8.0	9.0	9.0	8.0	8.5	9.3	今 津 2	クロノリ
	8.4	9.5	9.0	7.5	8.5	8.0	9.0	9.0	8.0	8.5	9.5	今 津 3	クロノリ
		9.0	8.0	7.5	8.8		8		9	8.4	8	中 島 1	クロノリ
		9.0	8.0	7.5	8.8		8		9	8.4	8	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
	9.2									9.2		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
	10.0		9.5		7.9	9.6	8.1	10.3	13.2	9.8	11.1	中 林	クロノリ

【4】 塩 分

No. 17

H19 2/9	H20 2/14	H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	10年 平均	H29 2/14	年 月日	
32.1	33.1	33.3	32.9	32.8	30.8	31.6	31.6	31.0	31.2	32.0	32.4	折 野	ワカメ
32.1	33.2	33.2	32.8	32.8	31.0	31.5	31.5	31.1	31.5	32.1	32.7	粟 田	ワカメ
32.2	33.2	33.2	32.8	32.8	31.1	31.7	31.8	31.3	31.5	32.2	32.5	北 泊	ワカメ
32.2					31.1	31.8	32.2	31.7	31.8	31.8	32.2	堂 浦 1	ワカメ
32.2					31.1	31.8	32.1	31.7	31.8	31.8	32.2	堂 浦 2	ワカメ
32.2	33.2	33.1	32.8	32.6	31.6	31.6	31.9	31.6	31.6	32.2	32.7	水 研 鳴 門	ワカメ
32.2	33.2	33.2	32.8	32.8	31.4	31.8	32.0	31.7	30.4	32.1	32.6	室 1	ワカメ
32.2	33.2	33.2	32.8	32.8						32.8		室 2	ワカメ
32.2	33.2	33.1	32.5	32.5	31.2	31.9	31.7	32.0	31.8	32.2	32.7	鳴 門 町 1	ワカメ
32.3	33.2	33.2	32.8	32.8	31.3	31.8	31.7	31.8	31.7	32.3	32.7	鳴 門 町 2	ワカメ
32.4	33.2	33.2	32.8	32.8	31.4	31.9	32.0	32.0	32.1	32.4	32.5	新 鳴 門	ワカメ
32.4	33.1	33.1	32.3	32.5	31.6	31.9	32.1	31.9	31.9	32.3		里 浦 1	ワカメ
32.3	33.1	33.1	32.3	32.0	31.6	31.9	31.9	31.9	31.9	32.2		里 浦 2	ワカメ
32.3	32.8	33.0	30.7	28.2	30.0	31.9	31.8	31.9	32.1	31.4		里 浦 3	ワカメ
		32.9	30.6		31.3	31.7	31.5	28.2	32.2	31.2	32.6	長 原 1	クロノリ
		32.8	32.6		31.4	31.6	31.6	31.6	32.3	32.0	32.6	長 原 2	クロノリ
		32.8	32.5		31.4	31.7	31.7	31.8	32.3	32.0	32.7	長 原 3	クロノリ
						31.3	29.4				32.5	長 原 4	クロノリ
31.1	32.0	27.0	31.7	31.3	29.0	31.3	31.3	25.1	31.3	30.1	32.4	川 内 1	クロノリ
31.2	32.9	32.6	31.8	32.2	31.0	31.6	31.4	31.6	32.2	31.9	32.7	川 内 2	クロノリ
19.1	33.1	32.7	23.4	32.5	31.6	29.5	29.4	24.2	32.3	28.8	21.9	川 内 4	クロノリ
31.4	32.1			32.3	30.6		31.3		27.1	30.8		和 田 島 ①	ワカメ
31.6	32.3			32.3	31.1		31.3		30.7	31.5		和 田 島 ②	ワカメ
31.8	32.7			31.6	30.9				30.7	31.5		和 田 島 ③	ワカメ
				32.3		31.4	31.7	31.4	30.5	31.4	32.9	今 津	ワカメ
32.0	32.8	32.0	32.2	32.4	31.1	31.4	31.8	31.5	30.6	31.8	33.0	今 津 1	クロノリ
31.9	32.8	32.0	32.2	32.5	31.2	31.4	31.8	31.6	30.7	31.8	33.1	今 津 2	クロノリ
31.9	32.8	32.2	32.3	32.5	31.3		31.7	31.6	30.9	31.9	33.0	今 津 3	クロノリ
32.0	32.8	32.6	32.5	32.6	31.3		31.6		30.8	32.0	32.9	中 島 1	クロノリ
		32.5	32.3	32.6	31.2	31.2	31.3		30.7	31.7	33.0	中 島 2	クロノリ
	32.5	32.0	32.1	27.0	30.5	31.5		31.4		31.0		中 島	ワカメ
32.1	32.9	32.8				31.7		32.1		32.3		福 村 1	ワカメ
						32.0	31.9	32.1		32.0		福 村 2	ワカメ
32.2	33.2	32.9	32.6		31.7		32.3	32.1	31.9	32.4	33.6	中 林	クロノリ