

# 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成28年1月19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約12℃まで低下したが、平年より2℃高い。各地の水温は11～12℃台で、平年よりも1～2℃高い。塩分は、川内1を除き31～32で、播磨灘、小鳴門海峡で平年よりもやや低いが、その他の海域はほぼ平年並み。

DIN濃度は、小鳴門海峡は前回（1月12日）よりも低下したが平年並み。播磨灘は、折野が低下し、また、荒天のためいくつかの地点は岸近くの採水となったため参考値。紀伊水道北部から吉野川河口周辺は、前回よりも上がり3μg-at/L以上となった。一方、紀伊水道南部海域は、ほとんどの地点で前回よりもさらに低下し、平均でも1μg-at/Lと低い状態が続いている。

大型珪藻類のコシノディスカスはほとんど見られない。色落ちの原因となるユーカンピアは、吉野川河口周辺では、川内4の地点（今切川河口沖）で1CCあたりおよそ二百個みられた以外は、前回よりも減少傾向がみられ、多くても1CCあたり数十個。一方、紀伊水道南部海域の多くの地点では、ユーカンピアが前回より更に増加し、1CCあたり百個以上（最大は今津1の1CCあたり二百数十個）みられた。

次回の調査は、1月26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

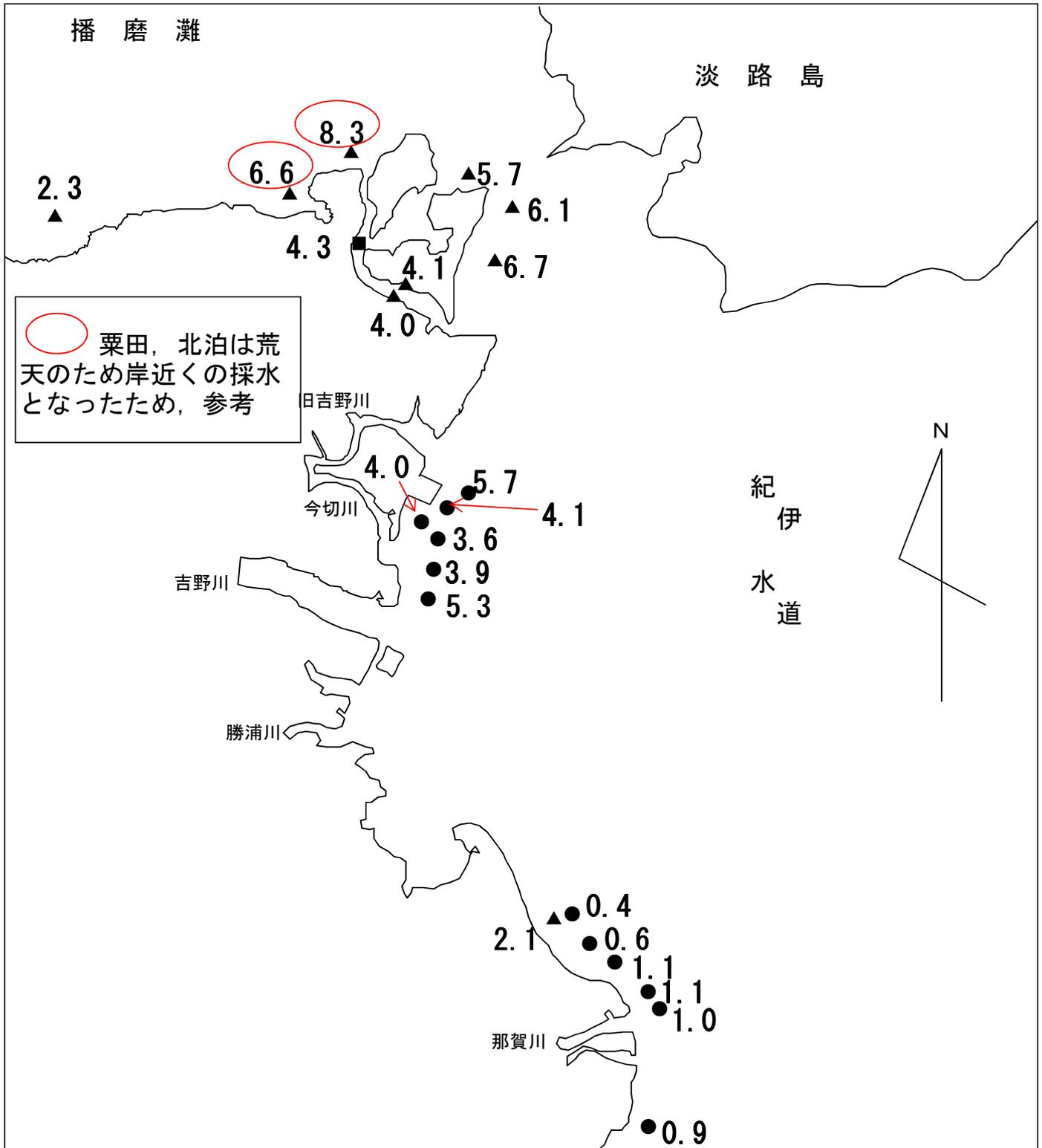
クロノリ 3μg-at/L 未満

ワカメ 2μg-at/L 未満

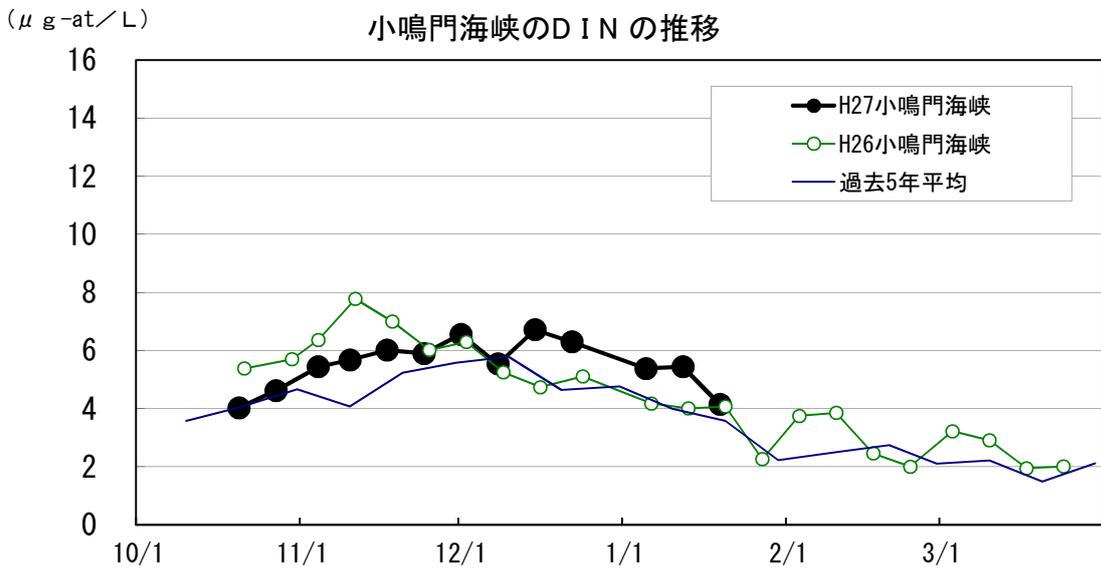
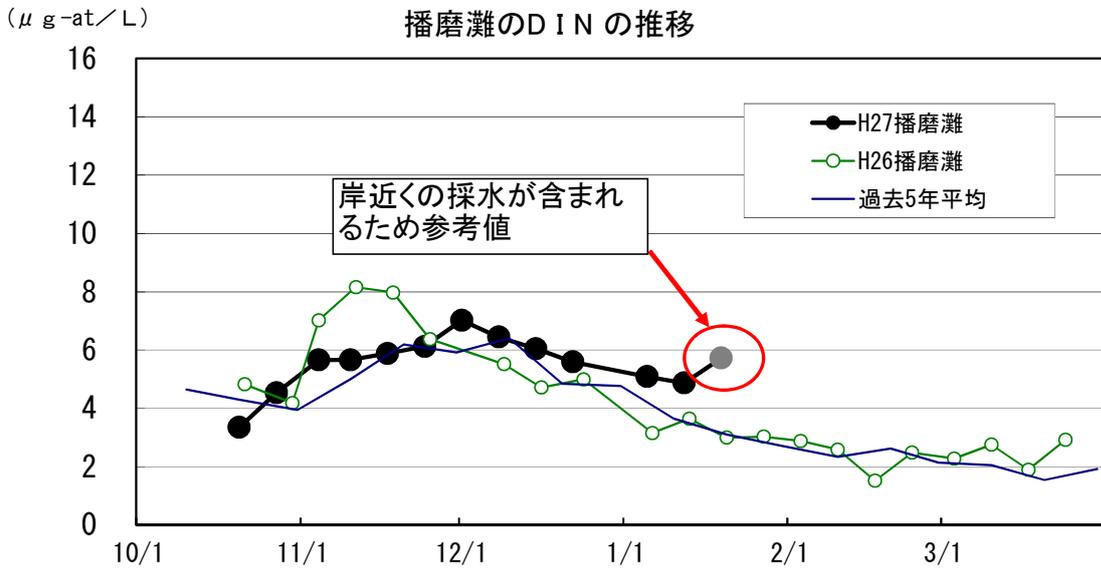
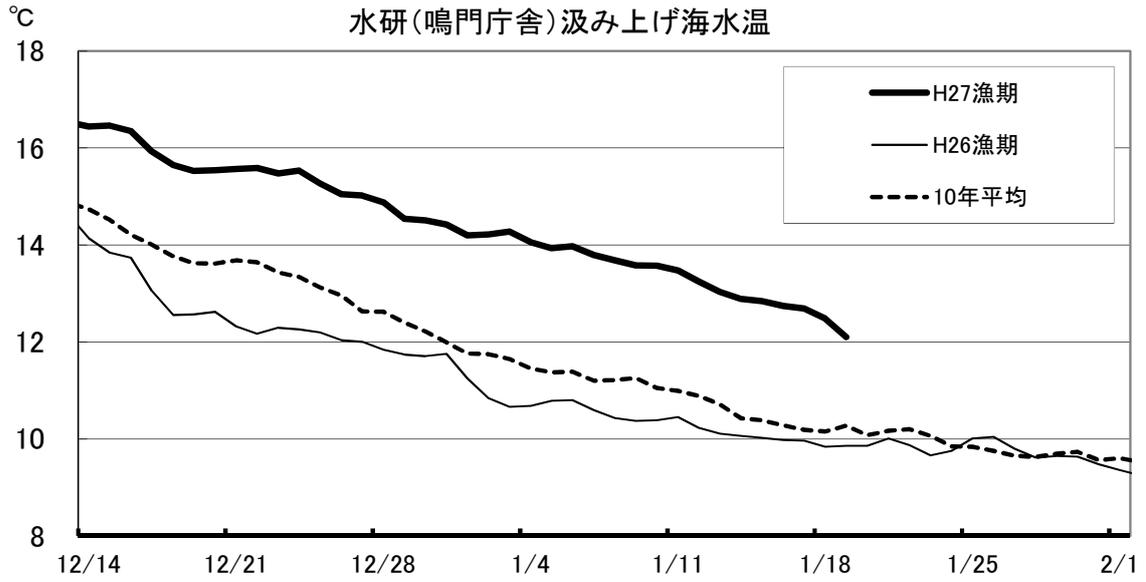
# 平成27年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 1月19日

窒素 (D I N) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$

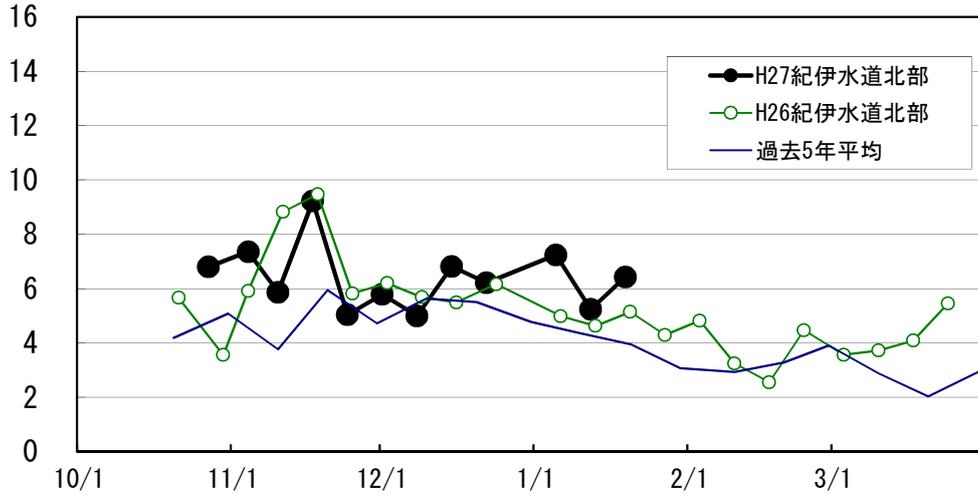


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 $12^{\circ}\text{C}$ まで下がったが、平年よりも $2^{\circ}\text{C}$ 高い。D I Nは、紀伊水道南部海域で前回よりさらに低下し、平均でも $1\mu\text{g-at/L}$ となった。播磨灘は、折野で低下した。それ以外の海域は、折野を除き $3\mu\text{g-at/L}$ となった。ケイ藻は、ユーカンピアが紀伊水道南部海域でさらに増加し、1CCあたり100個以上みられる地点が多い。

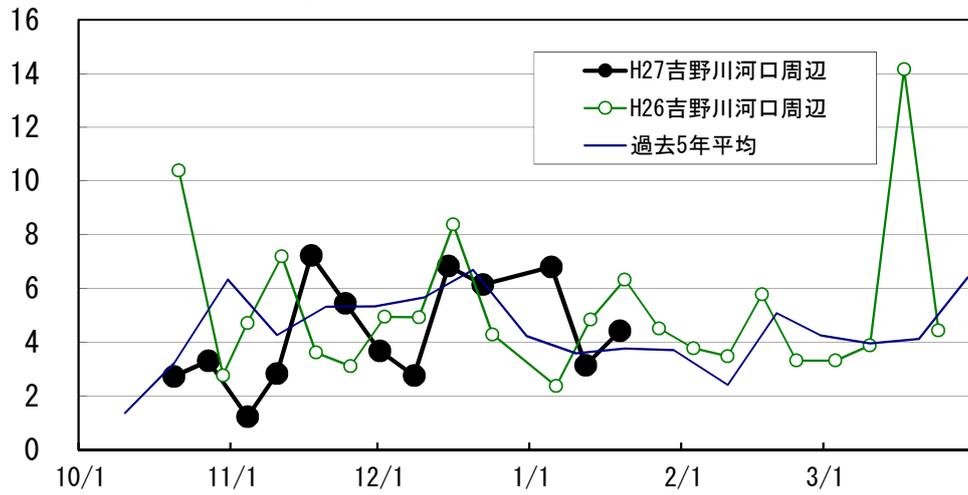


( $\mu\text{g-at/L}$ )

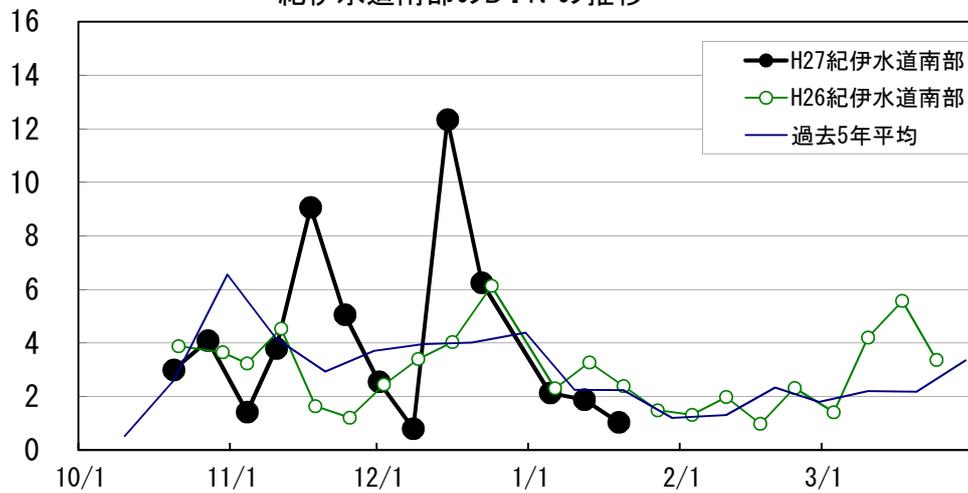
紀伊水道北部のDINの推移



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. 13

H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/22	H27 1/20	10年 平均	H28 1/19	年 月日	
2.2	8.0	0.6	4.0	3.5	0.9	1.5	2.8	3.8	2.4	3.0	2.3	折野	ワカメ
3.0	13.6	0.6	2.9	4.6		2.4	2.6	3.1	2.6	3.9	6.6	粟田	ワカメ
2.9	8.0	0.7	3.5	3.9		3.4	2.8	3.8	3.0	3.5	8.3	北泊	ワカメ
	7.3	2.8	3.6	4.5		3.6	3.3	3.0	3.6	4.0	4.1	堂浦 1	ワカメ
	7.6	1.5	3.3	4.4		3.9	3.3	3.2	3.4	3.8	4.0	堂浦 2	ワカメ
2.9	7.4	2.6	4.5	3.8	1.9	3.6	2.9	3.3	5.2	3.8	4.3	水研鳴門	ワカメ
		0.7	4.5	4.1						3.1		室 1	ワカメ
		1.0	4.0	3.9						3.0		室 2	ワカメ
2.8	7.8	3.1	5.5	4.7		4.5	3.6	3.8	6.0	4.6	6.1	鳴門町 1	ワカメ
2.2	7.0	2.8	4.4	10.1		4.0	2.6	3.8	4.1	4.5	5.7	鳴門町 2	ワカメ
2.2		0.9	5.0	4.3		3.6	3.0	2.8	4.3	3.3	6.7	新鳴門	ワカメ
2.9	7.0	3.1	4.6	4.8		2.4	3.0			4.0		里浦 1	ワカメ
3.2	7.8	1.0	4.6	4.7		2.5	3.0			3.8		里浦 2	ワカメ
3.0	7.1	7.4	4.8	30.2		1.4	3.0			8.1		里浦 3	ワカメ
			4.8	3.2	0.6	2.5	3.7	3.0	3.5	3.0	5.7	長原 1	クロノリ
			4.8	3.6	0.4	2.3	2.9	3.0	3.6	3.0	4.1	長原 2	クロノリ
			4.4	3.3	0.2	2.0	2.8	2.9	4.0	2.8	4.0	長原 3	クロノリ
12.1	7.2	1.4	6.5	3.0	0.2	4.0	8.0	3.0	3.5	4.9	3.9	川内 1	クロノリ
3.7	7.2	1.1	2.6	3.3	0.3	1.9	3.1	3.8	4.8	3.2	5.3	川内 2	クロノリ
18.6	7.7	2.0	4.3	3.5	0.3	2.8	10.3	2.9	12.3	6.5	3.6	川内 4	クロノリ
			4.2			0.6	3.0			2.6		和田島①	ワカメ
			3.6			0.6	2.6			2.3		和田島②	ワカメ
			2.8			0.5	2.1			1.8		和田島③	ワカメ
4.7							1.4	0.2	2.5	2.2	2.1	今津	ワカメ
4.7	8.2	1.4	2.9	0.7	0.2	1.3	1.3	0.4	2.5	2.4	0.4	今津 1	クロノリ
4.5	7.6	2.0	3.0	0.7	0.5	0.6	1.2	0.5	2.2	2.3	0.6	今津 2	クロノリ
	7.0	2.0	3.1	0.9	0.5	0.6	1.3	0.9	2.2	2.1	1.1	今津 3	クロノリ
4.3	7.4	1.9	2.5	0.6	0.5	1.0	1.5	0.4	2.2	2.2	1.1	中島 1	クロノリ
			2.2	0.3	0.5	0.9	1.4	1.1	2.5	1.3	1.0	中島 2	クロノリ
			1.6	1.3	1.0	0.5	2.3	0.1	1.9	1.2		中島	ワカメ
4.4	7.2	1.9		3.2		0.5	2.1		2.5	3.1		福村 1	ワカメ
						0.4	2.7		2.5	1.9		福村 2	ワカメ
4.6	6.8	2.5	3.6	1.8	0.3	0.6		1.2	3.0	2.7	0.9	中林	クロノリ
				15.5	3.8	8.3	45.6		16.3	17.9		吉野川 1	スジアオ
				4.6	7.6	6.7	5.0		8.0	6.4		吉野川 2	スジアオ
				8.9	2.5	11.2	9.4		12.5	8.9		吉野川 3	スジアオ

※粟田、北泊は荒天のため岸近くで採水したので参考値

【2】 リン(μg-at/L)

No. 13

H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/22	H27 1/20	10年 平均	H28 1/19	年 月日	
0.40	0.69	0.29	0.58	0.52	0.37	0.41	0.94	0.53	0.49	0.52	0.32	折野	ワカメ
	1.12	0.29	0.52	0.89	0.36	0.53	0.49	0.47	0.37	0.56	0.45	粟田	ワカメ
	0.67	0.29	0.50	0.53	0.48	0.54	0.52	0.56	0.41	0.50	0.58	北泊	ワカメ
	0.65	0.35	0.50	0.57	0.38	0.54	0.49	0.45	0.43	0.48	0.47	堂浦 1	ワカメ
	0.67	0.52	0.46	0.53	0.34	0.56	0.52	0.46	0.42	0.50	0.46	堂浦 2	ワカメ
	0.66	0.42	0.51	0.56	0.38	0.53	0.49	0.47	0.45	0.50	0.44	水研鳴門	ワカメ
		0.41	0.52	0.57						0.50		室 1	ワカメ
		0.34	0.48	0.53						0.45		室 2	ワカメ
	0.66	0.56	0.64	0.57	0.44	0.55	0.54	0.49	0.43	0.54	0.51	鳴門町 1	ワカメ
	0.70	0.73	0.52	0.83	0.57	0.53	0.54	0.55	0.47	0.61	0.53	鳴門町 2	ワカメ
		0.26	0.56	0.56	0.37	0.45	0.52	0.40	0.40	0.44	0.41	新鳴門	ワカメ
	0.63	0.40	0.56	0.45	0.37	0.37	0.51			0.47		里浦 1	ワカメ
	0.66	0.29	0.58	0.44	0.33	0.38	0.52			0.46		里浦 2	ワカメ
	0.64	0.44	0.56	0.43	0.28	0.30	0.50			0.45		里浦 3	ワカメ
			0.55	0.47	0.28	0.40	0.57	0.54	0.39	0.46	0.52	長原 1	クロノリ
			0.57	0.47	0.25	0.40	0.56	0.46	0.46	0.45	0.41	長原 2	クロノリ
			0.52	0.45	0.29	0.39	0.55	0.42	0.37	0.43	0.41	長原 3	クロノリ
0.62	0.63	0.43	0.47	0.30	0.25	0.37	0.58	0.41	0.34	0.44	0.40	川内 1	クロノリ
0.50	0.64	0.32	0.36	0.29	0.22	0.35	0.43	0.36	0.36	0.38	0.30	川内 2	クロノリ
0.65	0.67	0.36	0.53	0.41	0.25	0.36	0.62	0.40	0.67	0.49	0.34	川内 4	クロノリ
			0.48		0.52	0.17	0.51			0.42		和田島①	ワカメ
			0.47		0.35	0.18	0.46			0.36		和田島②	ワカメ
			0.43		0.15	0.18	0.40			0.29		和田島③	ワカメ
					0.13		0.31	0.13	0.27	0.21	0.24	今津	ワカメ
0.57	0.62	0.34	0.40	0.20	0.11	0.18	0.35	0.16	0.33	0.33	0.06	今津 1	クロノリ
0.53	0.64	0.32	0.43	0.21	0.17	0.20	0.28	0.16	0.24	0.32	0.10	今津 2	クロノリ
	0.58	0.30	0.43	0.25	0.15	0.22	0.28	0.21	0.24	0.30	0.16	今津 3	クロノリ
0.93	0.65	0.49	0.38	0.21	0.13	0.30	0.34	0.50	0.37	0.43	0.18	中島 1	クロノリ
			0.32	0.20	0.12	0.23	0.24	2.15	0.58	0.55	0.18	中島 2	クロノリ
			0.42	0.37	0.10	0.18	0.55	0.14	0.46	0.32		中島	ワカメ
0.51	0.64	0.31		0.44		0.14	0.33		0.30	0.38		福村 1	ワカメ
						0.09	0.37		0.30	0.25		福村 2	ワカメ
0.64	0.60	0.34	0.42	0.31	0.13	0.10		0.23	0.30	0.34	0.19	中林	クロノリ
				0.36		0.02	0.38		0.38	0.28		吉野川 1	スジアオ
				0.34		0.02	0.12		0.35	0.21		吉野川 2	スジアオ
				0.25		0.00	0.22		0.42	0.22		吉野川 3	スジアオ

※粟田, 北泊は荒天のため岸近くで採水したので参考値

### 【3】 水 温

No. 13

H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/22	H27 1/20	10年 平均	H28 1/19	年 月日		
8.3	10.5	11.0	10.8	10.5	9.5	10.0	9.5	10.0	10.0	10.0			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
9.3	12.1	10.0	10.6	9.2	9.4	10.6	9.9	9.9	10.1	10.1	11.0		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	10.0	8.8	10.9	9.8	9.9	10.0	9.8	11.4		長原 1	クロノリ
			10.0	10.0	8.8	10.9	9.9	10.0	10.0	9.9	11.3		長原 2	クロノリ
			10.0	10.0	8.2	10.8	9.9	10.0	10.0	9.8	11.2		長原 3	クロノリ
8.2	11.0		9.8	10.2	8.8	10.0	8.5	9.8	9.0	9.5	11.0		川内 1	クロノリ
8.8	11.1		10.0	10.2	9.0	10.5	9.0	9.0	9.2	9.6	11.2		川内 2	クロノリ
8.0	11.0		10.0	10.0	9.0	10.7	8.8	9.5	9.0	9.6	12.0		川内 4	クロノリ
						11.0	9.2			10.1			和田島①	ワカメ
						10.1	9.3			9.7			和田島②	ワカメ
						10.1	9.4			9.8			和田島③	ワカメ
													今津	ワカメ
7.3	10.4		10.0	10.0	9.0	10.5	9.8	10.0	9.5	9.6	11.0		今津 1	クロノリ
7.5	10.5		10.0	10.0	9.5	10.5	9.8	10.0	9.5	9.7	12.0		今津 2	クロノリ
	10.0		10.0	10.5	9.5	10.8	9.8	10.0	9.5	10.0	12.0		今津 3	クロノリ
8.3	10.5		9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	9.6	11.0		中島 1	クロノリ
			9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	9.6	11.0		中島 2	クロノリ
													中島	ワカメ
						8.0				8.0			福村 1	ワカメ
						9.0				9.0			福村 2	ワカメ
					10.8	9.8		9.7	11.5	10.5	12.2		中林	クロノリ
				9.0	6.8	7.0	8.0		8.0	7.8			吉野川 1	スジアオ
				10.0	8.0	7.5	8.4		9.1	8.6			吉野川 2	スジアオ
				9.3	7.6	7.0	8.0		8.8	8.1			吉野川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 13

H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/22	H27 1/20	10年 平均	H28 1/19	年 月日	
32.9	32.0	33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.4	31.4	32.2	31.1	折 野	ワカメ
32.9	31.7	33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.5	31.4	32.2	31.3	粟 田	ワカメ
32.9	32.1	33.1	33.2	32.7	32.7	31.2	31.9	31.7	31.4	32.3	31.5	北 泊	ワカメ
	32.1	33.0	33.1	32.6	32.7	31.4	31.8	31.8	31.7	32.3	31.8	堂 浦 1	ワカメ
	32.1	33.0	33.1	32.6	32.7	31.5	31.8	31.7	31.7	32.3	31.8	堂 浦 2	ワカメ
32.9	32.1	33.0	33.0	32.7	32.7	31.6	31.9	31.8	31.7	32.3	31.8	水 研 鳴 門	ワカメ
		33.2	33.1	32.7						33.0		室 1	ワカメ
		33.1	33.1	32.7						33.0		室 2	ワカメ
32.9	32.2	32.7	33.1	32.7	32.7	31.6	32.0	32.0	32.3	32.4	32.1	鳴 門 町 1	ワカメ
32.9	32.2	32.8	33.1	32.7	32.7	31.7	32.0	31.9	31.9	32.4	32.1	鳴 門 町 2	ワカメ
33.0		33.2	33.0	32.7	32.6	31.5	32.0	32.0	31.8	32.4	31.9	新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.3	33.0	33.1	31.8	32.7	31.5	31.9			32.4		里 浦 1	ワカメ
32.8	31.8	33.0	33.1	31.7	32.6	31.5	32.0			32.3		里 浦 2	ワカメ
32.7	32.3	29.3	32.9	18.7	31.3	31.4	31.8			30.0		里 浦 3	ワカメ
			32.8	32.4	32.6	31.6	31.0	31.7	31.9	32.0	31.9	長 原 1	クロノリ
			32.8	32.2	32.6	31.5	31.5	31.7	31.3	31.9	31.9	長 原 2	クロノリ
			32.8	32.2	32.5	31.4	31.6	31.7	31.2	31.9	32.0	長 原 3	クロノリ
28.5	32.1	33.0	31.0	31.1	32.4	30.4	26.7	31.5	31.7	30.8	29.8	川 内 1	クロノリ
32.7	32.1	33.1	32.4	31.4	32.4	31.4	30.5	30.8	30.8	31.8	31.7	川 内 2	クロノリ
26.0	32.1	32.7	32.7	32.2	32.5	31.5	25.3	31.7	26.1	30.3	31.9	川 内 4	クロノリ
			32.3		32.0	31.3	31.2			31.7		和 田 島 ①	ワカメ
			32.5		32.1	31.5	31.2			31.8		和 田 島 ②	ワカメ
			32.5		32.2	31.3	31.2			31.8		和 田 島 ③	ワカメ
32.2					32.2		31.5	31.5	31.1	31.7	31.9	今 津	ワカメ
32.2	31.8	33.1	32.6	31.6	32.3	31.4	31.3	31.6	31.1	31.9	31.9	今 津 1	クロノリ
32.3	31.8	33.0	32.7	31.7	32.4	31.4	31.4	31.6	31.1	31.9	32.0	今 津 2	クロノリ
	31.7	33.1	32.7	32.1	32.5	31.5	31.6	31.8	31.3	32.0	32.1	今 津 3	クロノリ
32.5	31.7	33.3	32.7	32.4	32.3	31.7	31.7	31.7	31.6	32.1	32.2	中 島 1	クロノリ
			32.7	32.4	32.3	31.7	31.6	31.7	31.6	32.0	32.1	中 島 2	クロノリ
			32.4	32.3	32.0	31.0	31.3	31.1	30.8	31.6		中 島	ワカメ
32.7	32.1	33.4		32.6		31.0	30.0		31.5	31.9		福 村 1	ワカメ
						31.7	31.6		32.0	31.8		福 村 2	ワカメ
32.7	32.2	32.6	33.4	32.6	32.6	31.7		31.9	32.1	32.4	32.5	中 林	クロノリ
				28.4		26.7	20.6		22.8	24.6		吉 野 川 1	スジアオ
				31.2		27.1	26.7		28.6	28.4		吉 野 川 2	スジアオ
				29.8		24.7	23.9		26.1	26.1		吉 野 川 3	スジアオ

※粟田, 北泊は荒天のため岸近くで採水