

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成29年1月10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13℃で、平年よりも1℃以上高い。各地の水温は、11～13℃で平年よりも1～2℃高い。塩分は、31から32で平年並みかやや低い地点が多い。吉野川周辺海域の川内では、河川水の影響のためか30以下の地点がいくつか見られる。

DIN濃度は、紀伊水道南部海域で前回（12月27日）よりも増加し、すべての地点が3μg-at/L以上となった。吉野川河口周辺海域の川内2および4は塩分濃度が30以下だったことから河川水の影響でDIN濃度が高かったものと思われた。播磨灘から紀伊水道北部海域のDIN濃度は前回並みかやや低下したが、ほぼ平年並みで3μg-at/L未満の地点はみられなかった。

色落ちの原因となるケイ藻のコシノディスカスは少ない。ユーカンピアは紀伊水道北部から吉野川河口周辺海域を中心に見られだしたがまだ低密度で、多くても1CCあたり十数個程度。その他のケイ藻も少ない。

次回の調査は翌年1月17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）

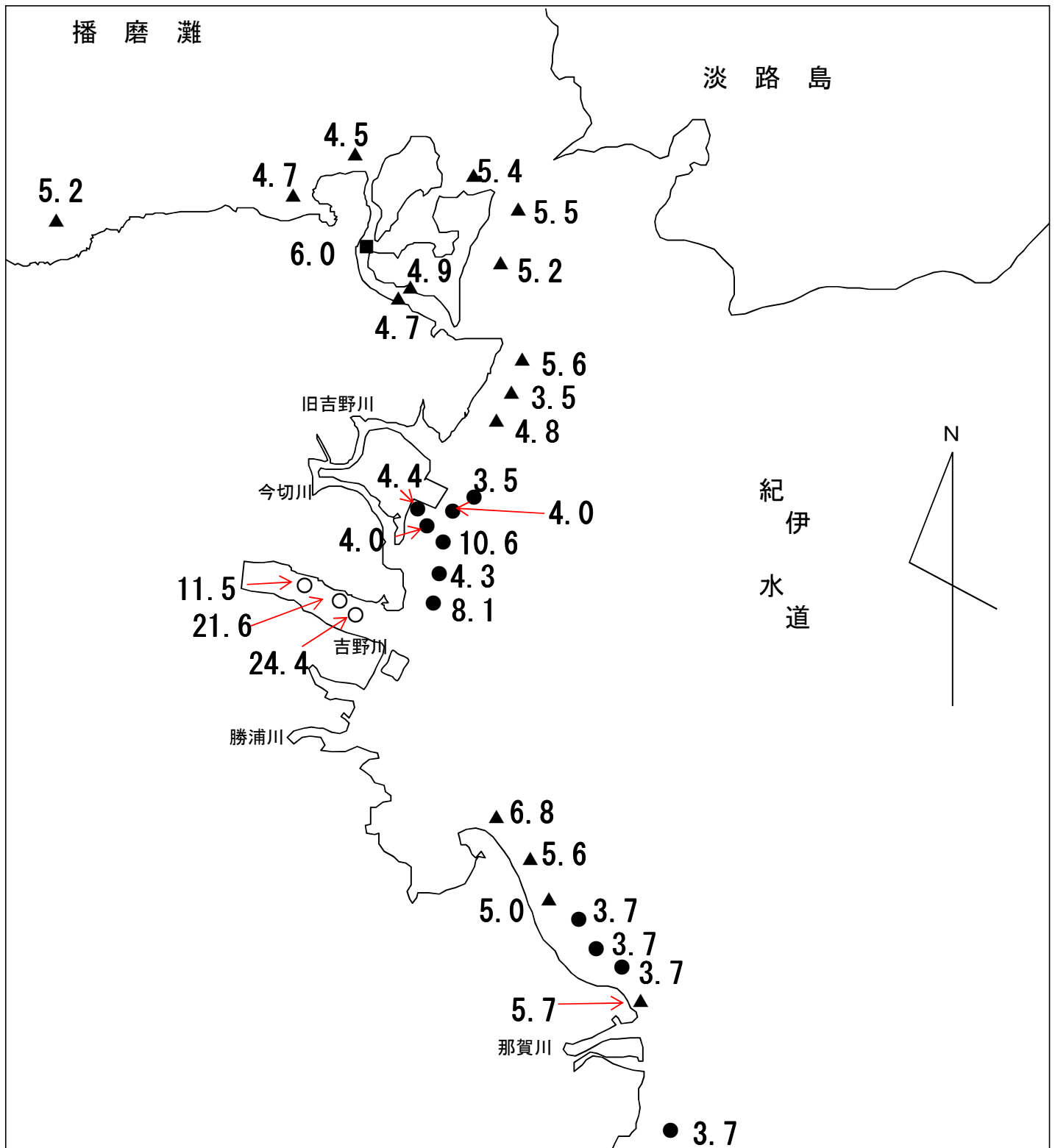
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-at/L未満

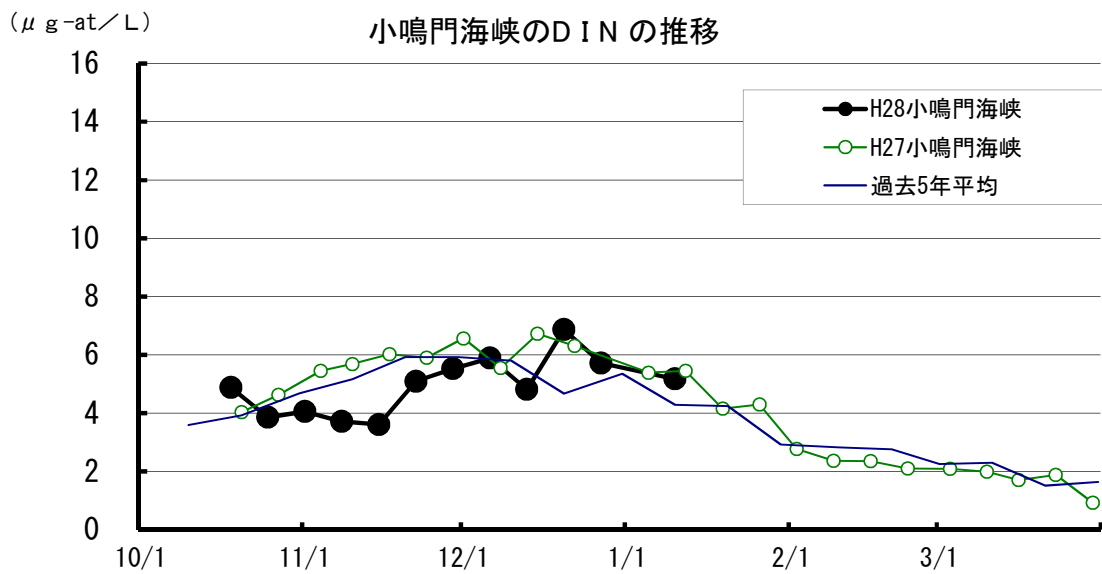
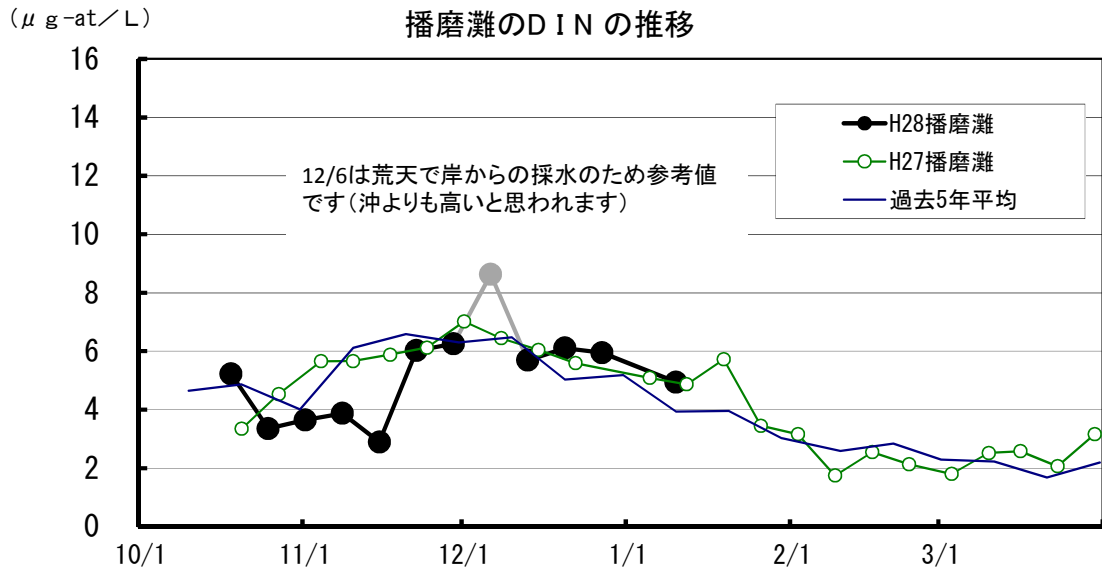
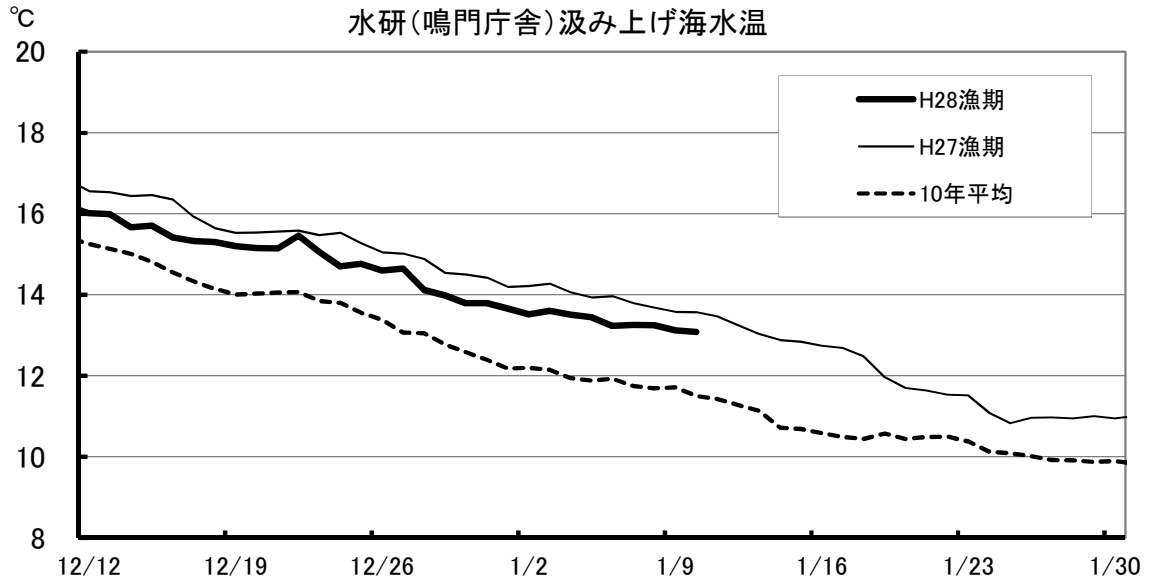
平成28年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月10日



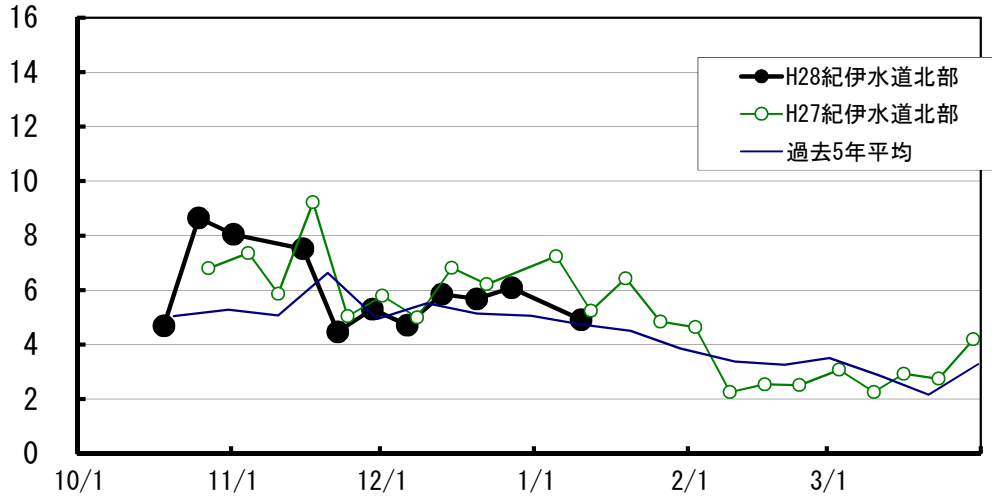
水研鳴門の汲み上げ海水温は、約13℃と平年より1℃以上高い。

D I Nは、紀伊水道南部海域で前回より増加し3 μg-at/L未満の低い値の地点は見られなくなった。川内では河川水の影響でD I Nが高めの地点がある。ケイ藻は少ないが、ユーカンピアが低密度ながら紀伊水道北部から吉野川河口周辺海域周辺で見られた。

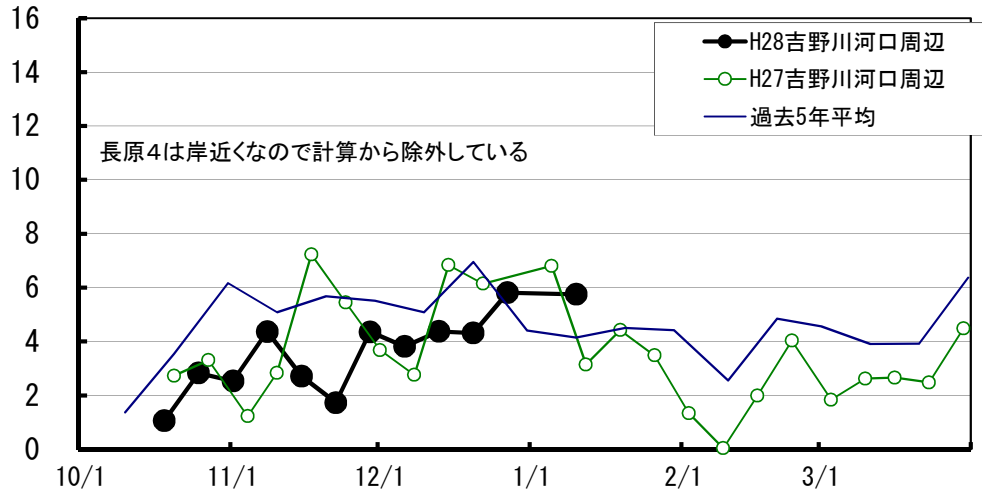


($\mu\text{g-at/L}$)

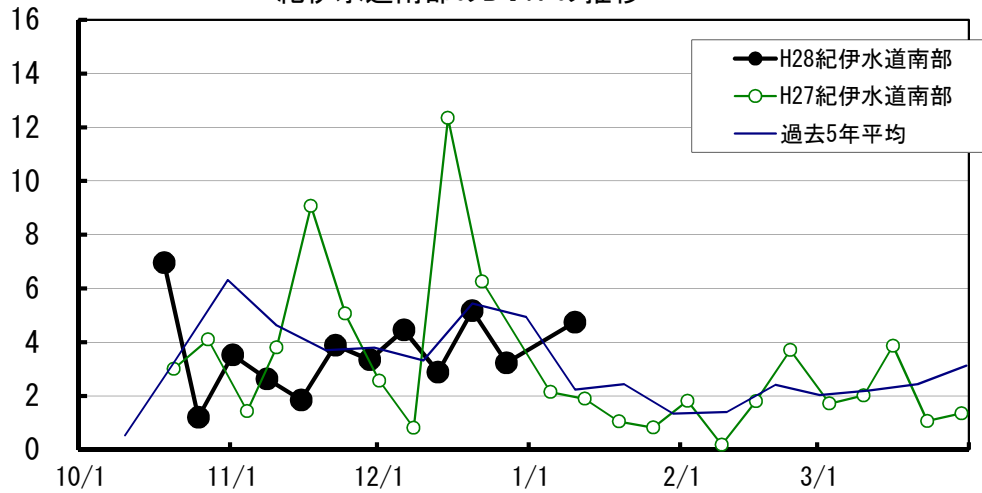
紀伊水道北部のDINの推移



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. 12

H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/13	H28 1/12	10年 平均	H29 1/10	年 月日	
7.3	0.2	4.6	5.0	2.7	2.1	2.3	3.1	2.1	4.6	3.5	5.2	折野	ワカメ
7.4	0.3	5.2	7.8	2.6	3.4	3.0	3.6	2.7	4.4	4.0	4.7	栗田	ワカメ
7.0		4.5	5.7	3.7	5.2	3.2	3.7	4.5	4.7	4.7	4.5	北泊	ワカメ
	0.7			2.7	5.1	3.3	4.2	3.8	5.0	3.5	4.9	堂浦 1	ワカメ
	0.9			2.5	4.1	3.1	4.0	3.4	5.7	3.4	4.7	堂浦 2	ワカメ
7.0	0.8	5.1	5.3	2.7	4.8	3.1	3.7	4.8	5.6	4.3	6.0	水研鳴門	ワカメ
	0.3									0.3		室 1	ワカメ
	0.3									0.3		室 2	ワカメ
8.4	1.0	6.0	5.7	3.8	5.2	3.5	5.0	6.0	6.6	5.1	5.5	鳴門町 1	ワカメ
7.1	0.9	6.3	5.2	2.7	5.0	4.0	7.0	5.3	5.8	4.6	5.4	鳴門町 2	ワカメ
6.9	0.6	5.3	3.6	2.9	4.8		3.5	4.6	5.2	4.2	5.2	新鳴門	ワカメ
7.9	0.3	5.0	4.5	3.0	5.5	3.1		4.7	5.4	4.3	5.6	里浦 1	ワカメ
7.5	0.3	4.9	4.4	3.0	4.8	3.2		4.0	4.5	4.1	3.5	里浦 2	ワカメ
7.2	8.8	5.5	4.5	5.3	4.4	3.5		4.0	4.5	5.2	4.8	里浦 3	ワカメ
		7.1	3.2	2.9	1.2	3.0	5.3	3.8	2.9	3.7	3.5	長原 1	クロノリ
		5.5	3.6	2.8	1.5	3.0	4.4	3.8	1.3	3.3	4.0	長原 2	クロノリ
		5.7	3.6	2.7	1.1	2.8	4.1	4.0	2.9	3.4	4.0	長原 3	クロノリ
											4.4	長原 4	クロノリ
6.8	0.7	9.1	3.4	2.7	1.5	2.4	4.3	4.1	2.9	3.8	4.3	川内 1	クロノリ
7.1	0.5	6.2	2.9	2.9	1.7	2.8	3.9	3.7	1.5	3.4	8.1	川内 2	クロノリ
10.6	0.3	5.4	3.2	2.6	11.8	4.5	9.1	10.3	7.4	6.8	10.6	川内 4	クロノリ
8.0	1.5	3.7	4.0		2.3	0.0		5.0	2.0	3.6	6.8	和田島①	ワカメ
7.8	2.0	5.2			2.6	0.5		3.5	2.1	3.7	5.6	和田島②	ワカメ
7.6	1.9	5.2			3.1	0.0		2.9	2.0	3.5	5.0	和田島③	ワカメ
				0.4	1.2	0.0	5.3			0.5		今津	ワカメ
6.9	0.8	4.8	3.4	1.6	2.2	0.7	5.5	3.9	2.0	3.1	3.7	今津 1	クロノリ
6.9	0.9	5.1	2.9	1.1	2.0	0.7	5.1	3.3	2.0	2.9	3.7	今津 2	クロノリ
6.9	0.8	4.6	3.3	0.7	1.0	0.3	5.1	3.1	2.3	2.7	3.7	今津 3	クロノリ
6.4	0.6	4.3	2.5	0.8	1.4	1.4	4.7	3.2	2.4	2.7		中島 1	クロノリ
		4.2	2.4	0.9	1.5	1.2	4.8	3.1	1.4	2.5		中島 2	クロノリ
		4.5	2.3	0.5	1.1	1.2	2.9	3.6	1.0	2.1	5.7	中島	ワカメ
6.1	0.6	4.0			2.0	1.7	4.9	2.6		3.1		福村 1	ワカメ
					1.7	0.9	4.7	2.8		2.4		福村 2	ワカメ
5.0		4.0	1.7	0.8		0.1	4.9	2.2	1.8	2.4	3.7	中林	クロノリ
		41.2	22.7	14.8	9.8	7.2	28.6	17.2		18.8	11.5	吉野川 1	スジアオ
		16.6	11.7	11.3	6.6	9.3	20.7	14.3		11.6	24.4	吉野川 2	スジアオ
			16.0	14.8	8.0	5.9	29.3	15.4		12.0	21.6	吉野川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 12

H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/13	H28 1/12	10年 平均	H29 1/10	年 月日	
0.73	0.23	0.61	0.55	0.52	0.44	0.53	0.47	0.35	0.55	0.50	0.64	折野	ワカメ
0.73	0.32	0.60	0.72	0.50	0.53	0.60	0.54	0.37	0.46	0.53	0.65	粟田	ワカメ
0.71		0.61	0.65	0.61	0.63	0.73	0.56	0.54	0.47	0.61	0.66	北泊	ワカメ
	0.29			0.47	0.58	0.61	0.61	0.47	0.46	0.50	0.63	堂浦 1	ワカメ
	0.26			0.43	0.50	0.59	0.58	0.45	0.51	0.47	0.60	堂浦 2	ワカメ
0.71	0.29	0.64	0.62	0.49	0.51	0.50	0.56	0.41	0.47	0.52	0.60	水研鳴門	ワカメ
	0.35									0.35		室 1	ワカメ
	0.24									0.24		室 2	ワカメ
0.77	0.42	0.69	0.65	0.53	0.57	0.60	0.67	0.45	0.49	0.58	0.62	鳴門町 1	ワカメ
0.74	0.44	0.83	0.63	0.57	0.62	0.84	0.89	0.49	0.49	0.65	0.60	鳴門町 2	ワカメ
0.67	0.26	0.65	0.53	0.56	0.58		0.52	0.43	0.45	0.52	0.54	新鳴門	ワカメ
0.69	0.17	0.62	0.54	0.58	0.61	0.54		0.45	0.44	0.52	0.49	里浦 1	ワカメ
0.69	0.16	0.62	0.54	0.57	0.59	0.53		0.43	0.43	0.51	0.51	里浦 2	ワカメ
0.68	0.46	0.62	0.44	0.56	0.41	0.53		0.43	0.44	0.51	0.54	里浦 3	ワカメ
		0.68	0.47	0.55	0.34	0.49	1.17	0.42	0.30	0.55	0.52	長原 1	クロノリ
		0.64	0.44	0.52	0.36	0.53	0.57	0.42	0.19	0.46	0.54	長原 2	クロノリ
		0.71	0.47	0.51	0.29	0.53	0.56	0.44	0.23	0.47	0.54	長原 3	クロノリ
											0.63	長原 4	クロノリ
0.65	0.32	0.59	0.46	0.51	0.25	0.46	0.53	0.42	0.26	0.44	0.57	川内 1	クロノリ
0.66	0.29	0.63	0.42	0.51	0.27	0.41	0.55	0.41	0.15	0.43	0.65	川内 2	クロノリ
0.74	0.22	0.65	0.44	0.52	0.41	0.48	0.58	0.47	0.32	0.48	0.75	川内 4	クロノリ
0.72	0.43	0.55	0.53		0.41	0.08		0.52	0.24	0.43	0.62	和田島①	ワカメ
0.67	0.45	0.66			0.43	0.19		0.38	0.24	0.43	0.67	和田島②	ワカメ
0.67	0.46	0.64			0.51	0.06		0.33	0.23	0.42	0.68	和田島③	ワカメ
				0.24	0.28	0.19	0.56			0.32		今津	ワカメ
0.64	0.28	0.56	0.47	0.41	0.29	0.21	0.58	0.36	0.20	0.40	0.49	今津 1	クロノリ
0.65	0.32	0.55	0.44	0.40	0.25	0.27	0.57	0.36	0.23	0.40	0.50	今津 2	クロノリ
0.64	0.34	0.51	0.46	0.36	0.21	0.19	0.55	0.30	0.24	0.38	0.50	今津 3	クロノリ
0.66	1.35	0.52	0.43	0.34	0.24	0.36	0.53	0.30	0.33	0.51		中島 1	クロノリ
		0.55	0.53	0.36	0.28	0.30	0.55	0.30	0.28	0.39		中島 2	クロノリ
		0.61	0.44	0.33	0.24	0.42	0.62	0.35	0.27	0.41	0.65	中島	ワカメ
0.60	0.22	0.57			0.31	0.37	0.52	0.25		0.41		福村 1	ワカメ
					0.27	0.30	0.59	0.31		0.37		福村 2	ワカメ
0.48		0.49	0.33	0.31		0.23	0.58	0.25	0.20	0.36	0.48	中林	クロノリ
		1.21	0.82	0.38	0.37	0.11	0.08	0.57		0.51	1.17	吉野川 1	スジアオ
		0.77	0.61	0.45	0.33	0.46	0.23	0.53		0.48	0.69	吉野川 2	スジアオ
			0.72	0.50	0.33	0.21	0.11	0.57		0.40	0.69	吉野川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 12

H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/13	H28 1/12	10年 平均	H29 1/10	年 月日	
11.8	12.7	12.0	11.5	10.8	10.5	10.5	11.0	10.0		11.2		折 野	ワカメ
				10.5						10.5	11.7	粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
					12.2	10.9	11.3	9.7	13.6	11.4	13.2	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
		11.0	11.0	10.0	11.5	10.6	11.1	10.0	13.0	11.0	12.9	長 原 1	クロノリ
		11.0	11.0	10.0	11.8	10.9	11.1	10.0	12.8	11.1	12.9	長 原 2	クロノリ
		11.0	10.2	9.5	11.5	10.9	11.0	10.0	12.7	10.8	12.8	長 原 3	クロノリ
											12.7	長 原 4	クロノリ
12.0	11.5	10.5	11.0	9.9	11.0	11.0	11.0	10.2	13.2	10.6	13.0	川 内 1	クロノリ
12.1	11.8	11.0	10.5	9.5	10.2	10.1	11.0	10.0	13.0	10.9	11.5	川 内 2	クロノリ
11.0	12.0	11.5	10.8	10.0	10.0	9.9	10.0	9.0	12.5	10.7	11.5	川 内 4	クロノリ
						8.6		8.6	11.5	9.2	11.1	和 田 島 ①	ワカメ
					10.3	10.0		10.0	12.1	10.4	11.9	和 田 島 ②	ワカメ
					10.2	10.0		9.8	12.5	10.5	12.0	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
11.5	11.1	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	11.0	13.0	11.0	12.0	今 津 1	クロノリ
11.5	11.2	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	11.2	13.0	11.0	13.0	今 津 2	クロノリ
11.5	11.3	11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	10.0	13.2	11.0	13.0	今 津 3	クロノリ
12.1		8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	10	12	10.1		中 島 1	クロノリ
		8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	10	11	9.8		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
					10.0					10.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
14.0			12.6	10.8		9.5	11.6	11.0	13.1	11.7	12.9	中 林	クロノリ
		8.0	7.0	6.5	8.4	8.0	8.6	8.0		7.7	9.5	吉 野 川 1	スジアオ
		9.0	7.8	7.0	9.2	8.2	9.0	8.2		8.2	9.0	吉 野 川 2	スジアオ
			7.2	7.0	9.0	8.0	8.8	8.2		7.9	9.8	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 12

H19 1/10	H20 1/10	H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/13	H28 1/12	10年 平均	H29 1/10	年 月日	
32.0	33.2	32.9	32.6	32.5	30.8	31.8	30.7	31.2	31.5	31.9	31.1	折 野	ワカメ
32.0	33.1	33.0	32.6	32.5	31.0	31.9	31.2	31.3	31.6	32.0	31.5	粟 田	ワカメ
32.1		33.0	32.6	32.6	31.2	32.1	31.4	31.5	31.8	32.0	31.5	北 泊	ワカメ
	33.0			32.5	31.5	32.1	31.5	31.5	32.2	32.0	32.0	堂 浦 1	ワカメ
	33.1			32.6	31.5	32.1	31.5	31.5	32.2	32.0	32.0	堂 浦 2	ワカメ
32.1	33.0	33.0	32.6	32.5	31.6	32.1	31.4	31.4	32.1	32.2	31.9	水 研 鳴 門	ワカメ
	33.2									33.2		室 1	ワカメ
	33.1									33.1		室 2	ワカメ
32.1	33.2	33.1	32.5	32.7	32.0	32.2	31.0	31.9	32.2	32.3	31.9	鳴 門 町 1	ワカメ
32.2	33.2	33.0	32.6	32.6	31.7	32.0	31.2	31.8	32.1	32.2	31.9	鳴 門 町 2	ワカメ
32.2	33.2	32.9	32.6	32.6	31.8		31.8	31.9	32.3	32.4	32.3	新 鳴 門	ワカメ
31.8	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8		31.8	32.3	32.3	31.9	里 浦 1	ワカメ
31.9	33.0	33.1	32.5	32.5	31.7	31.8		31.6	32.4	32.3	32.0	里 浦 2	ワカメ
32.1	26.7	32.9	31.7	30.5	29.7	31.7		31.7	32.4	31.0	31.0	里 浦 3	ワカメ
		32.6	32.3	32.4	31.4	31.1	31.7	31.7	32.4	31.9	32.0	長 原 1	クロノリ
		32.8	32.2	32.4	31.5	31.7	31.7	31.8	32.3	32.0	32.0	長 原 2	クロノリ
		32.8	32.2	32.3	31.5	31.8	31.6	31.8	32.0	32.0	31.9	長 原 3	クロノリ
											32.1	長 原 4	クロノリ
32.1	32.4	30.5	32.2	32.3	31.5	31.7	31.1	31.6	32.2	31.8	32.0	川 内 1	クロノリ
32.2	32.8	32.3	32.1	32.1	31.1	31.0	31.6	31.8	32.1	31.9	28.6	川 内 2	クロノリ
30.3	33.0	32.6	32.3	32.4	27.1	29.3	28.0	27.1	28.6	30.1	26.5	川 内 4	クロノリ
31.7	32.7	32.2	32.0		30.8	30.6		30.9	31.9	31.6	29.2	和 田 島 ①	ワカメ
31.8	32.7	32.4			31.4	31.2		31.3	32.0	31.8	31.2	和 田 島 ②	ワカメ
31.8	32.8	32.4			31.5	31.2		31.4	32.0	31.9	31.4	和 田 島 ③	ワカメ
				32.1	31.7	31.4	30.7			31.5		今 津	ワカメ
32.1	32.8	32.6	32.5	32.2	31.6	31.3	30.6	31.6	32.3	32.0	31.4	今 津 1	クロノリ
32.1	32.9	32.7	32.5	32.2	31.6	31.3	30.7	31.6	32.3	32.0	31.8	今 津 2	クロノリ
32.1	32.9	32.8	32.5	32.3	31.6	31.7	30.7	31.6	32.4	32.0	32.0	今 津 3	クロノリ
32.2	32.9	32.8	32.4	32.3	31.8	31.9	30.8	31.6	32.4	32.1		中 島 1	クロノリ
		32.6	32.4	32.3	31.3	31.9	30.8	31.6	32.2	31.9		中 島 2	クロノリ
		32.3	32.0	32.0	31.4	31.3	30.7	31.3	31.7	31.6	30.9	中 島	ワカメ
32.4	33.6	32.8			32.1	29.8	29.4	29.5		31.4		福 村 1	ワカメ
					32.0	31.8	31.8	31.8		31.8		福 村 2	ワカメ
32.9		32.9	33.1	32.5		32.0	31.6	32.5	31.8	32.4	32.0	中 林	クロノリ
		26.5	28.0	27.8	28.8	23.0	15.6	24.1		24.8	32.0	吉 野 川 1	スジアオ
		28.3	29.8	29.1	29.8	24.3	20.5	25.1		26.7	28.6	吉 野 川 2	スジアオ
			28.9	27.0	29.5	24.3	17.0	24.4		25.2	26.5	吉 野 川 3	スジアオ