

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成31年1月8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12.5℃で平年よりおよそ1℃高い。各地の水温は10～11℃で平年並みの地点が多い。塩分は、31～32の地点が多く平年並みかやや高め。

DINは、一部の塩分が低い地点を除いて前回（12月25日）よりも減少した。とくに紀伊水道南部海域で、3μg-at/L未満の地点が多く見られた。

色落ちの原因となるケイ藻は、コシノディスカスは前回より減少し、1リットルあたり最大500個体程度だが、ユーカンピアが紀伊水道で前回より増加し、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域の多い地点で1CCあたり80個体ほどみられる。

次回は、1月15日（火）となっています。よろしくお願ひします。

<2018年漁期からインターネット配信しているアドレスが変わりました>
情報はインターネットで閲覧できます。

●パソコン版、スマホ版、携帯版とも次のアドレスです。

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan/information/aquaculture/>

●パソコン版は、「徳島県水産研究課」で検索

水産研究課のアドレス：<https://www.pref.tokushima.lg.jp/tafftsc/suisan/>

画面左側メニューで “各種情報” → “藻類養殖漁場・栄養塩情報” を選ぶ方法もあります。

●スマートフォンや携帯電話は、次のQRコードを読み込ませると便利です。



栄養塩情報のQRコード

（参考）

色落ちの目安となるDIN濃度

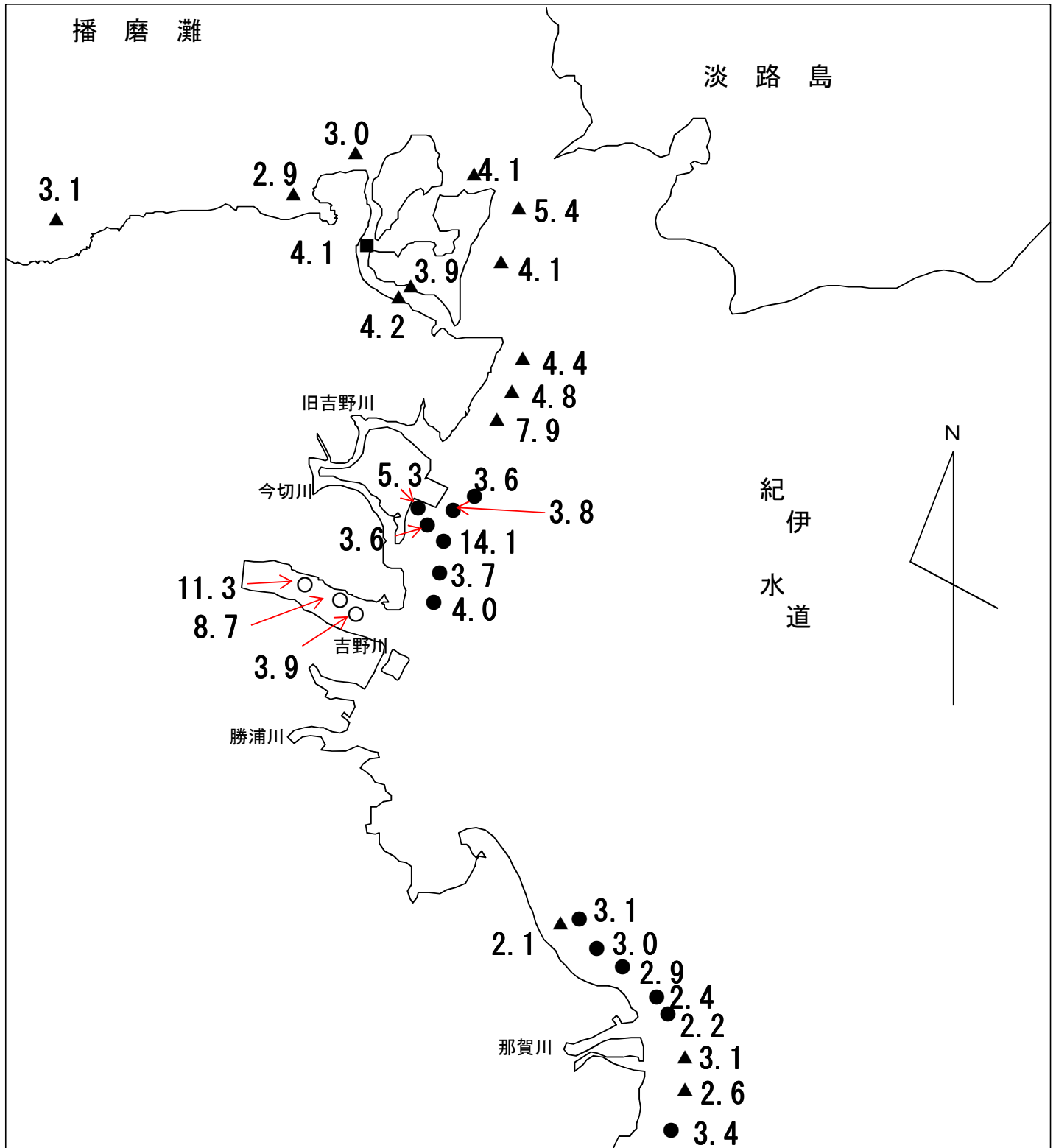
クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-at/L未満

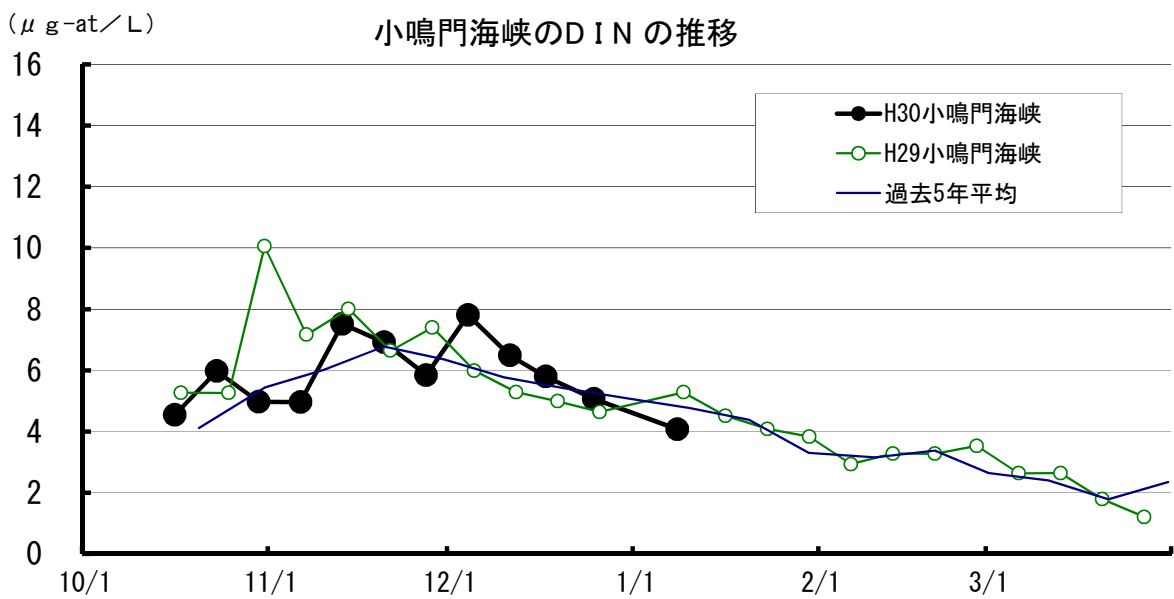
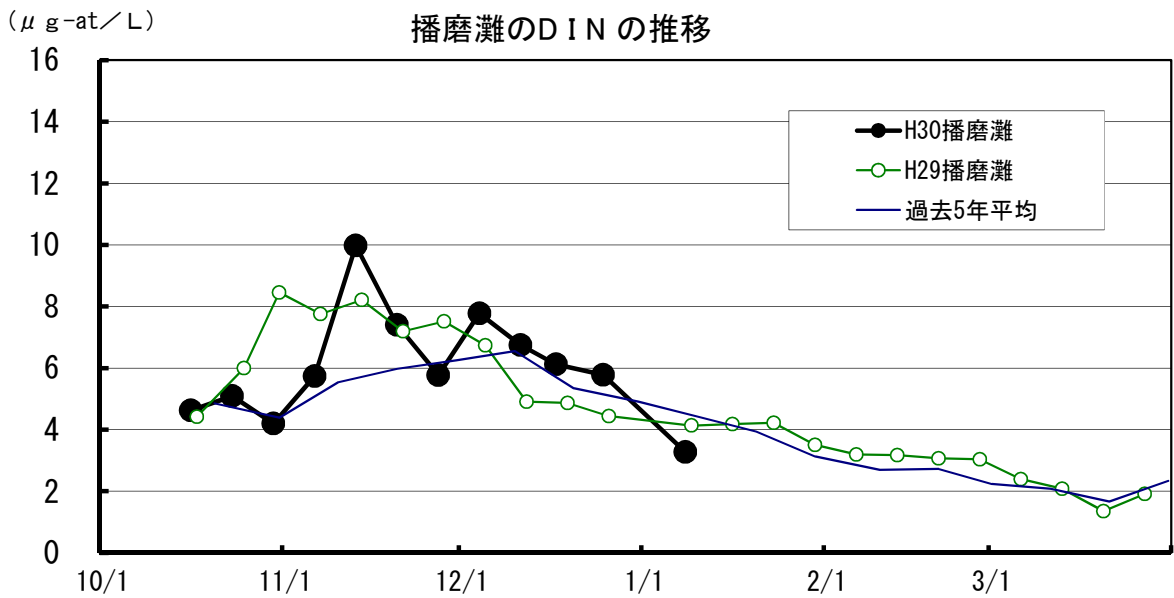
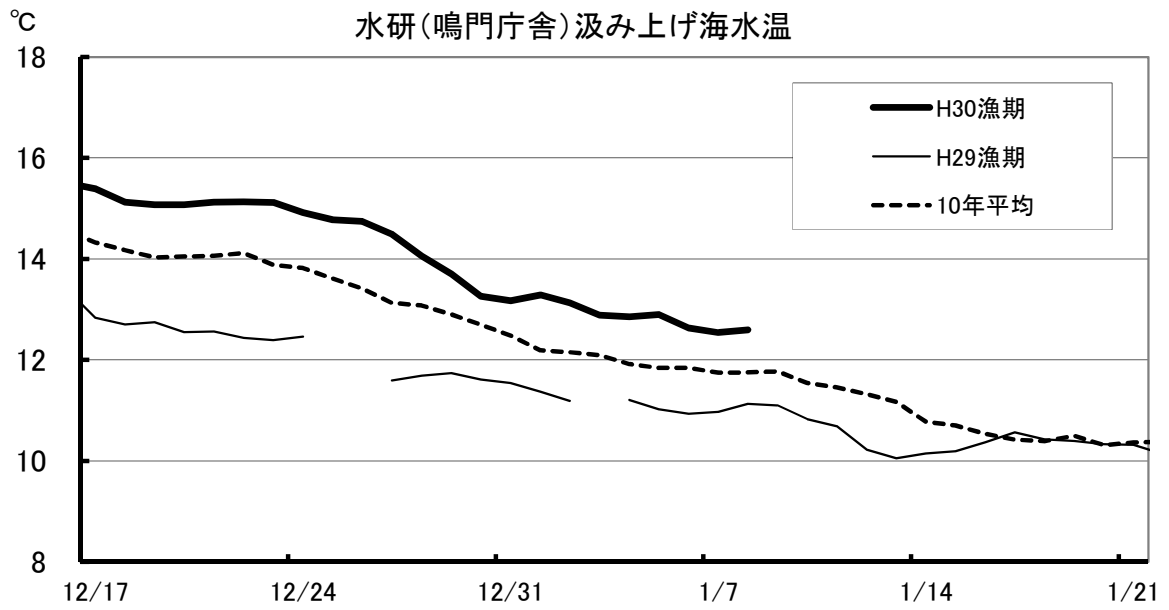
平成30年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月8日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

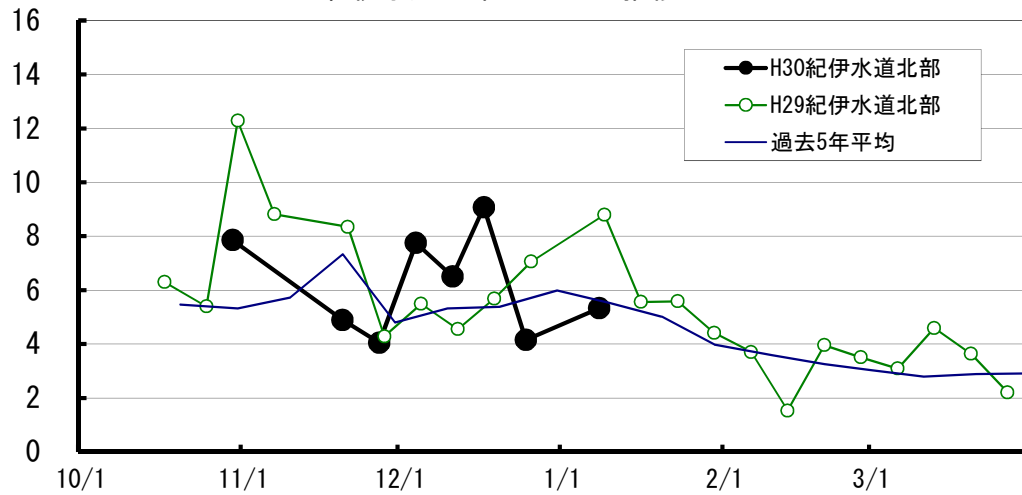


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 12.5°C と平年より 1°C ほど高い。DINは、一部の塩分が低い地点を除いて前回(12月25日)よりも減少した。とくに紀伊水道南部海域で、 $3\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が多く見られた。ケイ藻は、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域でユーカンピアが増加傾向。多いところで、1CCあたり80個体。

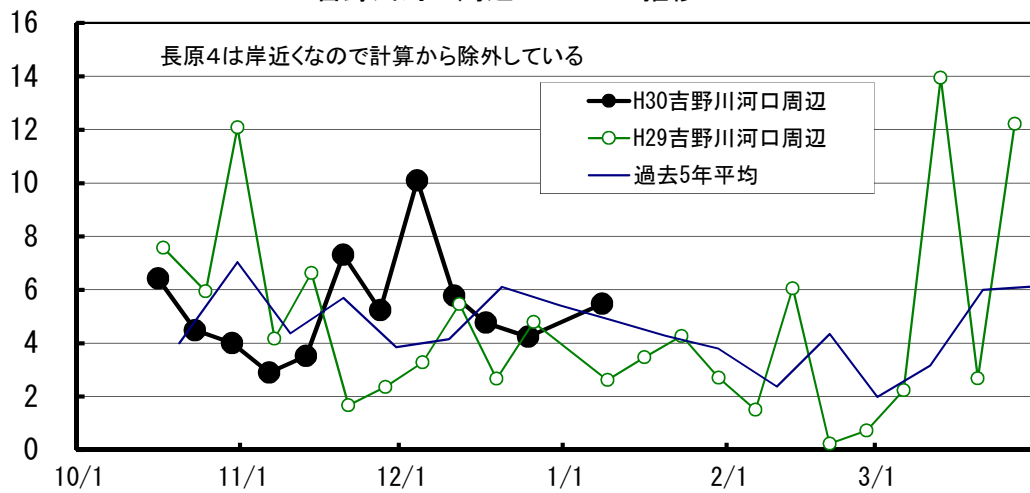


($\mu\text{g-at/L}$)

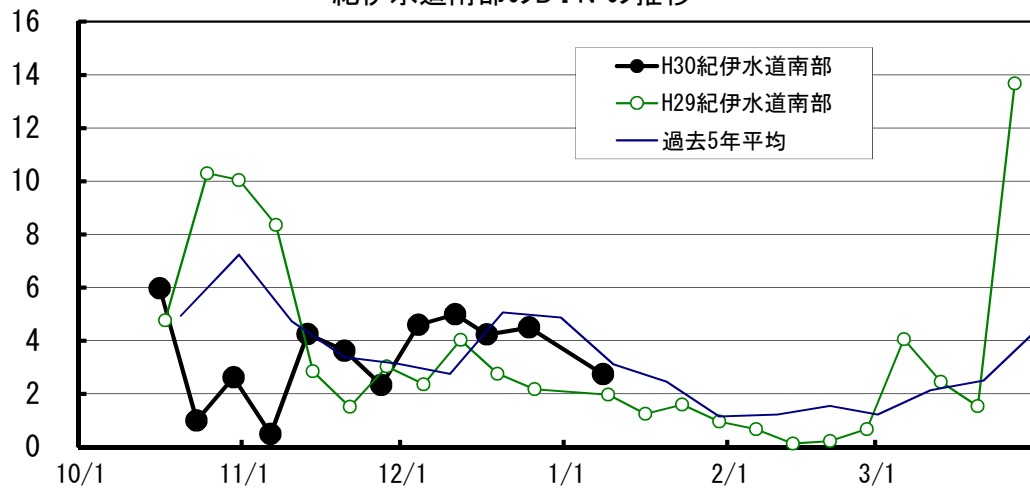
紀伊水道北部のDINの推移



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(μ g-at/L)

No. 12

H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/6	H28 1/5	H29 1/10	H30 1/9	10年 平均	H31 1/8	年 月日	
4.6	5.0	2.7	2.1	2.3	3.1	2.0	4.6	5.2	*4.3	3.5	3.1	折 野	ワカメ
5.2	7.8	2.6	3.4	3.0	3.6	3.7	3.7	4.7	3.6	4.1	2.9	粟 田	ワカメ
4.5	5.7	3.7	5.2	3.2	3.7	3.2	4.3	4.5	4.6	4.3	3.0	北 泊	ワカメ
		2.7	5.1	3.3	4.2	4.6	5.0	4.9	4.3	4.2	3.9	堂 浦 1	ワカメ
		2.5	4.1	3.1	4.0	3.9	5.2	4.7	3.9	3.9	4.2	堂 浦 2	ワカメ
5.1	5.3	2.7	4.8	3.1	3.7	4.1	6.0	6.0	7.7	4.9	4.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
6.0	5.7	3.8	5.2	3.5	5.0	5.9	7.9	5.5		5.4	5.4	鳴 門 町 1	ワカメ
6.3	5.2	2.7	5.0	4.0	7.0	3.8	7.8	5.4		5.3	4.1	鳴 門 町 2	ワカメ
5.3	3.6	2.9	4.8		3.5	4.0	6.5	5.2	8.8	5.0	4.1	新 鳴 門	ワカメ
5.0	4.5	3.0	5.5	3.1				5.6		4.5	4.4	里 浦 1	ワカメ
4.9	4.4	3.0	4.8	3.2				3.5		4.0	4.8	里 浦 2	ワカメ
5.5	4.5	5.3	4.4	3.5				4.8		4.7	7.9	里 浦 3	ワカメ
7.1	3.2	2.9	1.2	3.0	5.3		3.8	3.5	3.2	3.7	3.6	長 原 1	クロノリ
5.5	3.6	2.8	1.5	3.0	4.4		3.4	4.0	3.0	3.4	3.8	長 原 2	クロノリ
5.7	3.6	2.7	1.1	2.8	4.1		3.7	4.0	2.1	3.3	3.6	長 原 3	クロノリ
								4.4	3.1	3.8	5.3	長 原 4	クロノリ
9.1	3.4	2.7	1.5	2.4	4.3	3.1	10.0	4.3	2.7	4.3	3.7	川 内 1	クロノリ
6.2	2.9	2.9	1.7	2.8	3.9	2.8	4.5	8.1	2.6	3.8	4.0	川 内 2	クロノリ
5.4	3.2	2.6	11.8	4.5	9.1	3.1	15.5	10.6	2.2	6.8	14.1	川 内 4	クロノリ
3.7	4.0		2.3	0.0				6.8	3.0	3.3		和 田 島 ①	ワカメ
5.2			2.6	0.5				5.6	3.2	3.4		和 田 島 ②	ワカメ
5.2			3.1	0.0				5.0	1.5	3.0		和 田 島 ③	ワカメ
		0.4	1.2	0.0	5.3	2.8	2.4			2.0	2.1	今 津	ワカメ
4.8	3.4	1.6	2.2	0.7	5.5	※	2.7	3.7	1.9	2.9	3.1	今 津 1	クロノリ
5.1	2.9	1.1	2.0	0.7	5.1	3.0	2.6	3.7	1.8	2.8	3.0	今 津 2	クロノリ
4.6	3.3	0.7	1.0	0.3	5.1	2.2	1.7	3.7	1.5	2.4	2.9	今 津 3	クロノリ
4.3	2.5	0.8	1.4	1.4	4.7	2.4	1.4		1.0	2.2	2.4	中 島 1	クロノリ
4.2	2.4	0.9	1.5	1.2	4.8	2.0	1.4		0.8	2.1	2.2	中 島 2	クロノリ
4.5	2.3	0.5	1.1	1.2	2.9	2.7		5.7	2.6	2.6		中 島	ワカメ
4.0			2.0	1.7	4.9	2.3	1.5		1.6	2.6	3.1	福 村 1	ワカメ
			1.7	0.9	4.7	1.4	2.3		1.4	2.0	2.6	福 村 2	ワカメ
4.0	1.7	0.8		0.1	4.9	2.1	3.1	3.7	3.3	2.6	3.4	中 林	クロノリ
41.2	22.7	14.8	9.8	7.2	28.6	20.9		11.5	6.1	18.1	11.3	吉 野 川 1	スジアオ
16.6	11.7	11.3	6.6	9.3	20.7	4.3		24.4	4.4	12.1	3.9	吉 野 川 2	スジアオ
	16.0	14.8	8.0	5.9	29.3	7.4		21.6	7.6	13.8	8.7	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 12

H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/6	H28 1/5	H29 1/10	H30 1/9	10年 平均	H31 1/8	年 月日	
0.61	0.55	0.52	0.44	0.53	0.47	0.36	0.49	0.64	*0.50	0.51	0.49	折 野	ワカメ
0.60	0.72	0.50	0.53	0.60	0.54	0.54	0.42	0.65	0.53	0.56	0.40	粟 田	ワカメ
0.61	0.65	0.61	0.63	0.73	0.56	0.45	0.46	0.66	0.51	0.59	0.40	北 泊	ワカメ
		0.47	0.58	0.61	0.61	0.53	0.51	0.63	0.54	0.56	0.51	堂 浦 1	ワカメ
		0.43	0.50	0.59	0.58	0.52	0.52	0.60	0.53	0.53	0.50	堂 浦 2	ワカメ
0.64	0.62	0.49	0.51	0.50	0.56	0.47	0.49	0.60	0.51	0.54	0.49	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
0.69	0.65	0.53	0.57	0.60	0.67	0.60	0.60	0.62		0.61	0.59	鳴 門 町 1	ワカメ
0.83	0.63	0.57	0.62	0.84	0.89	0.52	0.61	0.60		0.68	0.53	鳴 門 町 2	ワカメ
0.65	0.53	0.56	0.58		0.52	0.46	0.45	0.54	0.51	0.53	0.52	新 鳴 門	ワカメ
0.62	0.54	0.58	0.61	0.54				0.49		0.56	0.46	里 浦 1	ワカメ
0.62	0.54	0.57	0.59	0.53				0.51		0.56	0.45	里 浦 2	ワカメ
0.62	0.44	0.56	0.41	0.53				0.54		0.52	0.48	里 浦 3	ワカメ
0.68	0.47	0.55	0.34	0.49	1.17		0.37	0.52	0.47	0.56	0.46	長 原 1	クロノリ
0.64	0.44	0.52	0.36	0.53	0.57		0.33	0.54	0.44	0.48	0.45	長 原 2	クロノリ
0.71	0.47	0.51	0.29	0.53	0.56		0.34	0.54	0.39	0.48	0.43	長 原 3	クロノリ
								0.63	0.47	0.55	0.47	長 原 4	クロノリ
0.59	0.46	0.51	0.25	0.46	0.53	0.35	0.42	0.57	0.33	0.45	0.43	川 内 1	クロノリ
0.63	0.42	0.51	0.27	0.41	0.55	0.33	0.28	0.65	0.29	0.43	0.43	川 内 2	クロノリ
0.65	0.44	0.52	0.41	0.48	0.58	0.33	0.51	0.75	0.33	0.50	0.53	川 内 4	クロノリ
0.55	0.53		0.41	0.08				0.62	0.17	0.39		和 田 島 ①	ワカメ
0.66			0.43	0.19				0.67	0.26	0.44		和 田 島 ②	ワカメ
0.64			0.51	0.06				0.68	0.26	0.43		和 田 島 ③	ワカメ
		0.24	0.28	0.19	0.56	0.32	0.25			0.31	0.22	今 津	ワカメ
0.56	0.47	0.41	0.29	0.21	0.58	0.33	0.26	0.49	0.29	0.39	0.36	今 津 1	クロノリ
0.55	0.44	0.40	0.25	0.27	0.57	0.28	0.26	0.50	0.29	0.38	0.33	今 津 2	クロノリ
0.51	0.46	0.36	0.21	0.19	0.55	0.13	0.21	0.50	0.27	0.34	0.33	今 津 3	クロノリ
0.52	0.43	0.34	0.24	0.36	0.53	0.27	0.17		0.20	0.34	0.28	中 島 1	クロノリ
0.55	0.53	0.36	0.28	0.30	0.55	0.27	0.17		0.27	0.36	0.30	中 島 2	クロノリ
0.61	0.44	0.33	0.24	0.42	0.62	※		0.65	0.43	0.47		中 島	ワカメ
0.57			0.31	0.37	0.52	0.33	0.19		0.17	0.35	0.37	福 村 1	ワカメ
			0.27	0.30	0.59	0.22	0.27		0.18	0.30	0.34	福 村 2	ワカメ
0.49	0.33	0.31		0.23	0.58	0.36	0.30	0.48	0.35	0.38	0.39	中 林	クロノリ
1.21	0.82	0.38	0.37	0.11	0.08	0.71		1.17	0.06	0.55	0.42	吉 野 川 1	スジアオ
0.77	0.61	0.45	0.33	0.46	0.23	0.32		0.69	0.25	0.46	0.34	吉 野 川 2	スジアオ
	0.72	0.50	0.33	0.21	0.11	0.35		0.69	0.18	0.39	0.45	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水温

No. 12

H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/6	H28 1/5	H29 1/10	H30 1/9	10年 平均	H31 1/8	年 月日	
12.0	11.5	10.8	10.5	10.5	11.0	11.0				11.0		折 野	ワカメ
		10.5						11.7		11.1	11.5	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	10.4	13.6	13.2	11.0	11.8	12.7	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		14.0	12.9	10.9	11.4	12.1	長 原 1	クロノリ
11.0	11.0	10.0	11.8	10.9	11.1		13.9	12.9	10.9	11.5	12.0	長 原 2	クロノリ
11.0	10.2	9.5	11.5	10.9	11.0		13.8	12.8	10.8	11.3	11.9	長 原 3	クロノリ
								12.7	10.7	11.7	11.8	長 原 4	クロノリ
10.5	11.0	9.9	11.0	11.0	11.0	11.8	13.0	13.0	11.0	11.3	11.4	川 内 1	クロノリ
11.0	10.5	9.5	10.2	10.1	11.0	11.8	13.5	11.5	10.8	11.0	11.4	川 内 2	クロノリ
11.5	10.8	10.0	10.0	9.9	10.0	11.5	13.0	11.5	11.0	10.9	10.2	川 内 4	クロノリ
				8.6				11.1	9.6	9.8		和 田 島 ①	ワカメ
			10.3	10.0				11.9	10.1	10.6		和 田 島 ②	ワカメ
			10.2	10.0				12.0	10.3	10.6		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	9.0	13.9	12.0	9.0	10.8	10.9	今 津 1	クロノリ
11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	8.0	14.0	13.0	9.0	10.8	11.0	今 津 2	クロノリ
11.0	11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	9.0	13.9	13.0	9.0	10.9	10.9	今 津 3	クロノリ
8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	12	13		10	10.2		中 島 1	クロノリ
8.0	9.0	10.0	9.0	12	10	12	13		10	10.2		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
	12.6	10.8		9.5	11.6	12.1	14.6	12.9	11.8	12.0	12.2	中 林	クロノリ
8.0	7.0	6.5	8.4	8.0	8.6	10.0		9.5	7.2	8.1	9.5	吉 野 川 1	スジアオ
9.0	7.8	7.0	9.2	8.2	9.0	11.1		9.0	8.0	8.7	10.5	吉 野 川 2	スジアオ
	7.2	7.0	9.0	8.0	8.8	10.8		9.8	7.5	8.5	11.5	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 12

H21 1/7	H22 1/6	H23 1/12	H24 1/6	H25 1/9	H26 1/8	H27 1/6	H28 1/5	H29 1/10	H29 1/9	10年 平均	H31 1/8	年 月日	
32.9	32.6	32.5	30.8	31.8	30.7	31.2	31.2	31.1	32.0	31.7	31.4	折 野	ワカメ
33.0	32.6	32.5	31.0	31.9	31.2	31.4	31.3	31.5	31.8	31.8	31.4	粟 田	ワカメ
33.0	32.6	32.6	31.2	32.1	31.4	31.6	31.4	31.5	31.8	31.9	31.3	北 泊	ワカメ
		32.5	31.5	32.1	31.5	31.6	31.5	32.0	32.0	31.8	32.1	堂 浦 1	ワカメ
		32.6	31.5	32.1	31.5	31.6	31.6	32.0	32.0	31.8	32.2	堂 浦 2	ワカメ
33.0	32.6	32.5	31.6	32.1	31.4	31.5	31.6	31.9	32.4	32.0	32.1	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
33.1	32.5	32.7	32.0	32.2	31.0	32.0	32.0	31.9		32.2	32.3	鳴 門 町 1	ワカメ
33.0	32.6	32.6	31.7	32.0	31.2	31.8	32.1	31.9		32.1	32.0	鳴 門 町 2	ワカメ
32.9	32.6	32.6	31.8		31.8	31.9	32.2	32.3	32.2	32.2	31.9	新 鳴 門	ワカメ
33.1	32.5	32.5	31.7	31.8				31.9		32.2	31.9	里 浦 1	ワカメ
33.1	32.5	32.5	31.7	31.8				32.0		32.3	31.4	里 浦 2	ワカメ
32.9	31.7	30.5	29.7	31.7				31.0		31.2	29.2	里 浦 3	ワカメ
32.6	32.3	32.4	31.4	31.1	31.7		32.0	32.0	32.2	31.9	32.4	長 原 1	クロノリ
32.8	32.2	32.4	31.5	31.7	31.7		31.9	32.0	32.2	32.0	32.3	長 原 2	クロノリ
32.8	32.2	32.3	31.5	31.8	31.6		31.6	31.9	32.2	32.0	32.2	長 原 3	クロノリ
								32.1	32.1	32.1	32.0	長 原 4	クロノリ
30.5	32.2	32.3	31.5	31.7	31.1	31.8	26.4	32.0	31.2	31.1	32.0	川 内 1	クロノリ
32.3	32.1	32.1	31.1	31.0	31.6	31.8	30.0	28.6	31.8	31.2	32.2	川 内 2	クロノリ
32.6	32.3	32.4	27.1	29.3	28.0	31.6	22.6	26.5	32.1	29.4	24.7	川 内 4	クロノリ
32.2	32.0		30.8	30.6				29.2	31.8	31.1		和 田 島 ①	ワカメ
32.4			31.4	31.2				31.2	31.4	31.5		和 田 島 ②	ワカメ
32.4			31.5	31.2				31.4	31.5	31.6		和 田 島 ③	ワカメ
		32.1	31.7	31.4	30.7	32.0	31.4			31.5	32.0	今 津	ワカメ
32.6	32.5	32.2	31.6	31.3	30.6	31.4	31.6	31.4	32.3	31.8	32.3	今 津 1	クロノリ
32.7	32.5	32.2	31.6	31.3	30.7	31.4	31.7	31.8	32.4	31.8	32.3	今 津 2	クロノリ
32.8	32.5	32.3	31.6	31.7	30.7	31.4	31.7	32.0	32.3	31.9	32.3	今 津 3	クロノリ
32.8	32.4	32.3	31.8	31.9	30.8	31.9	31.5		32.1	32.0	32.3	中 島 1	クロノリ
32.6	32.4	32.3	31.3	31.9	30.8	31.9	31.3		31.9	31.8	32.3	中 島 2	クロノリ
32.3	32.0	32.0	31.4	31.3	30.7	31.8		30.9	32.2	31.6		中 島	ワカメ
32.8			32.1	29.8	29.4	32.3	31.6		32.4	31.5	32.4	福 村 1	ワカメ
			32.0	31.8	31.8	32.3	32.1		32.5	32.1	32.5	福 村 2	ワカメ
32.9	33.1	32.5		32.0	31.6	32.3	32.2	32.0	32.8	32.4	32.6	中 林	クロノリ
26.5	28.0	27.8	28.8	23.0	15.6	25.2		32.0	27.5	26.0	28.9	吉 野 川 1	スジアオ
28.3	29.8	29.1	29.8	24.3	20.5	30.9		28.6	29.3	27.8	31.6	吉 野 川 2	スジアオ
	28.9	27.0	29.5	24.3	17.0	39.2		26.5	27.6	27.5	29.6	吉 野 川 3	スジアオ