

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成31年1月15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℃弱で平年よりおよそ1℃高い。各地の水温は10～11℃で平年より1℃程度高い。塩分は、31～32の地点が多く平年並みかやや高め。

DINは、前回（1月8日）よりも減少し、播磨灘西部や吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域のほとんどの地点が3μg-at/L未満となり、2μg-at/L未満の地点もみられた。

色落ちの原因となるケイ藻は、コシノディスカスが1リットルあたり数百個体程度だが、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100個体ほどみられる（3ページにユーカンピアの個体数を示しました）。

次回は、1月22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）

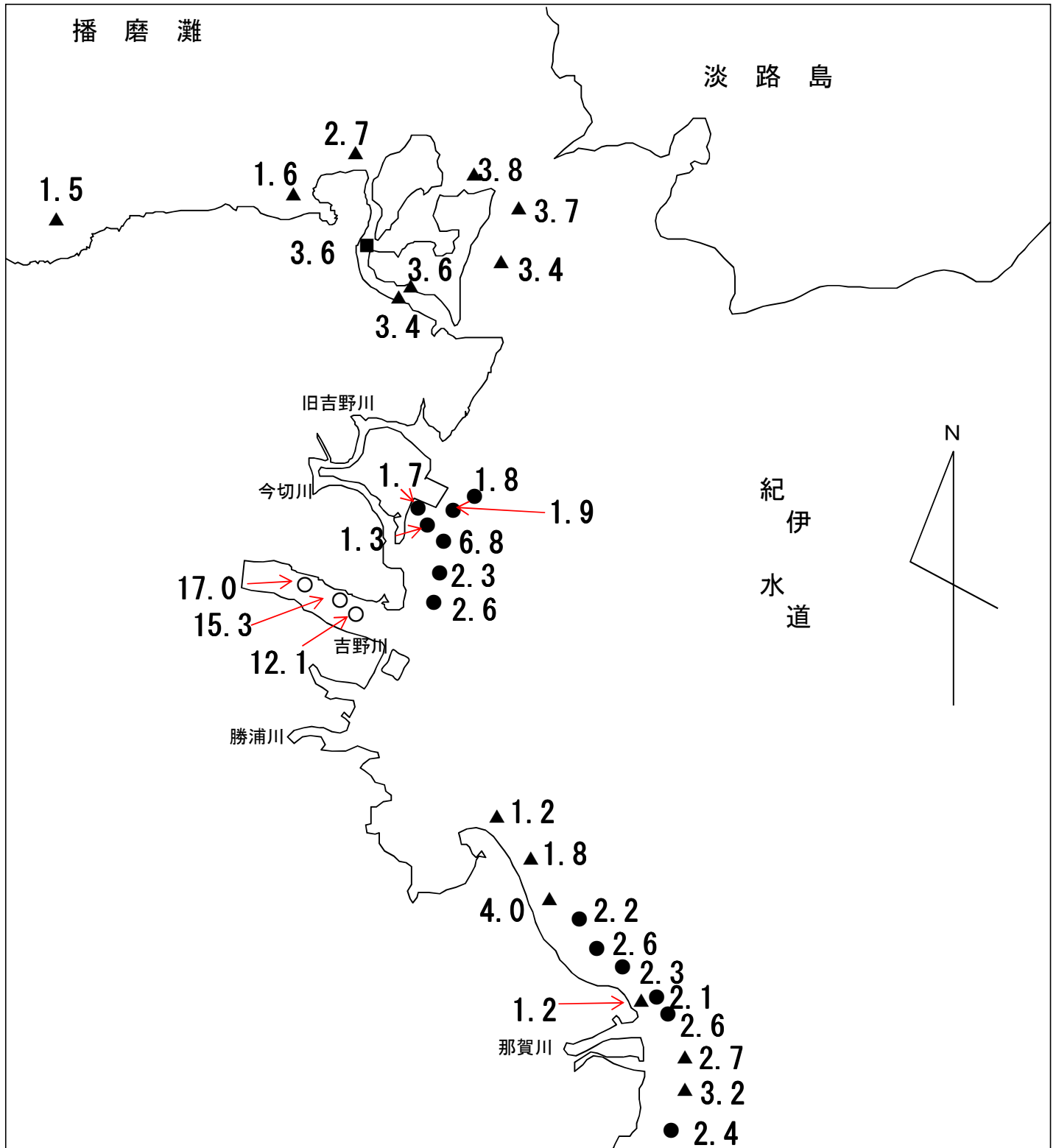
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-at/L未満

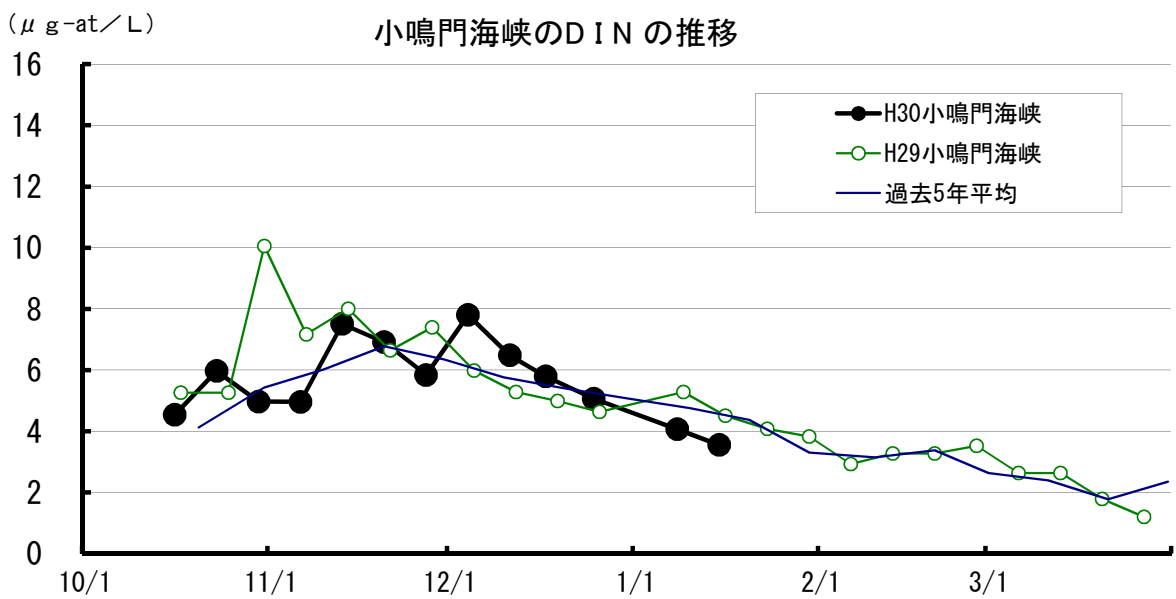
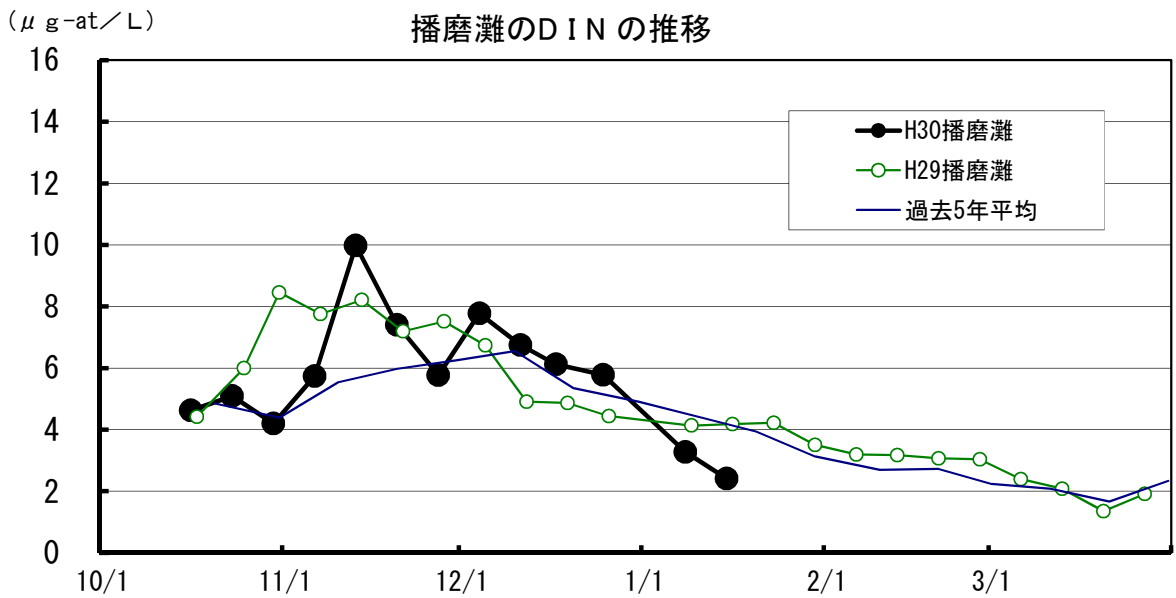
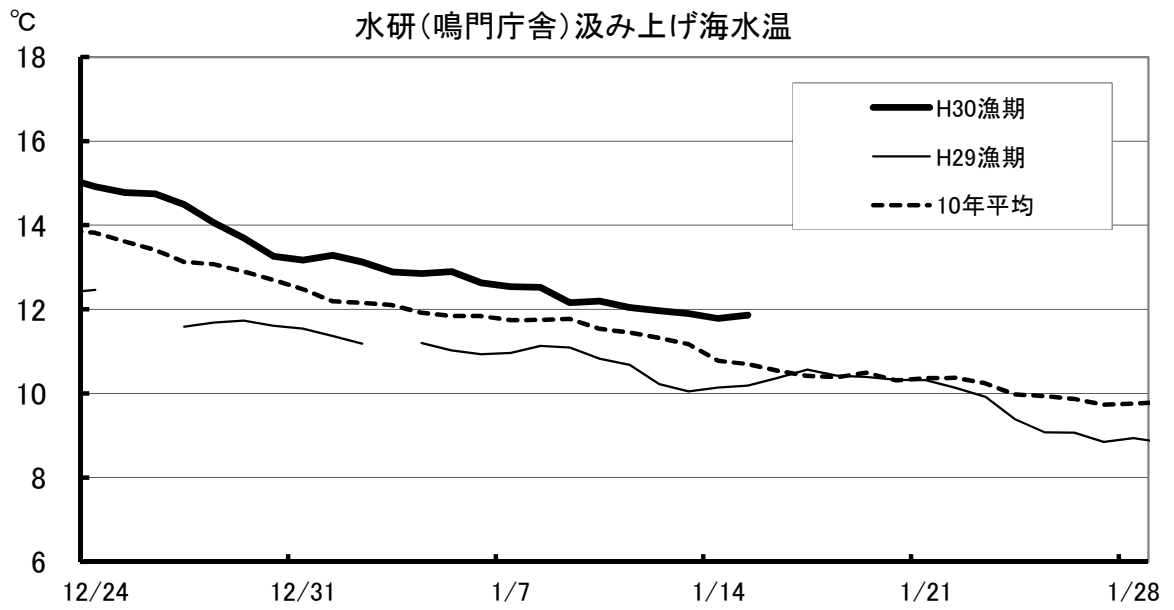
平成30年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月15日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



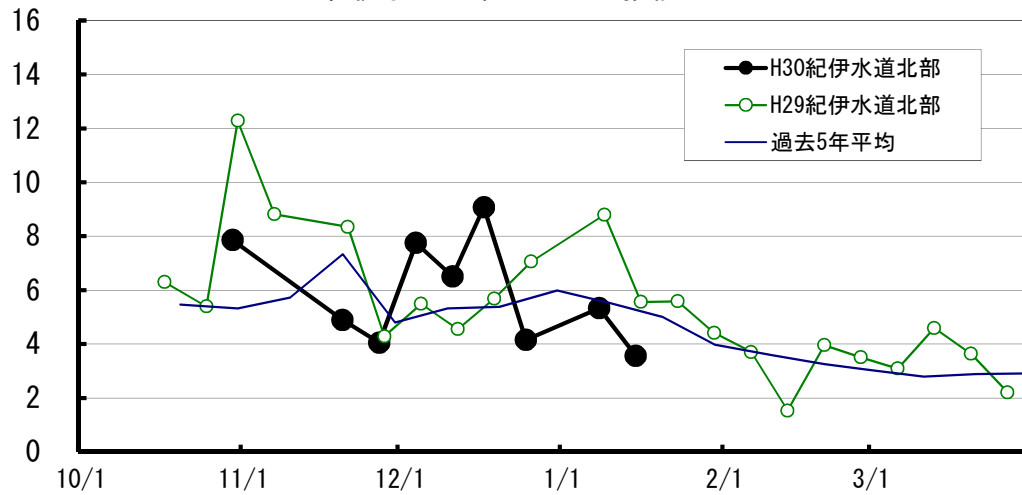
水研鳴門の汲み上げ海水温は、 12°C 弱で平年より 1°C 程度高い。

D I Nは、前回より減少し、播磨灘、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域で $3 \mu\text{g-at/L}$ 未満の低い値の地点が見られる。ケイ藻は、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増加し、最大で1 C Cあたり百個体程度みられる。

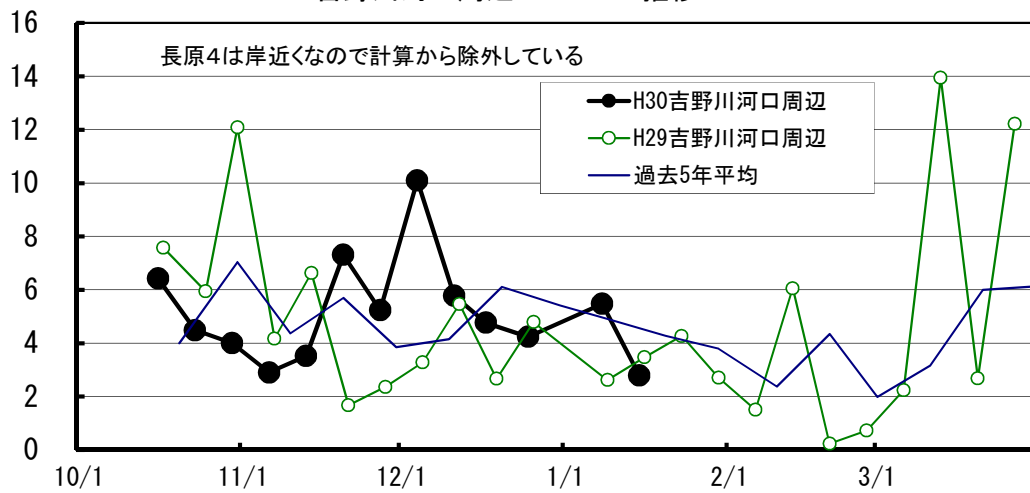


($\mu\text{g-at/L}$)

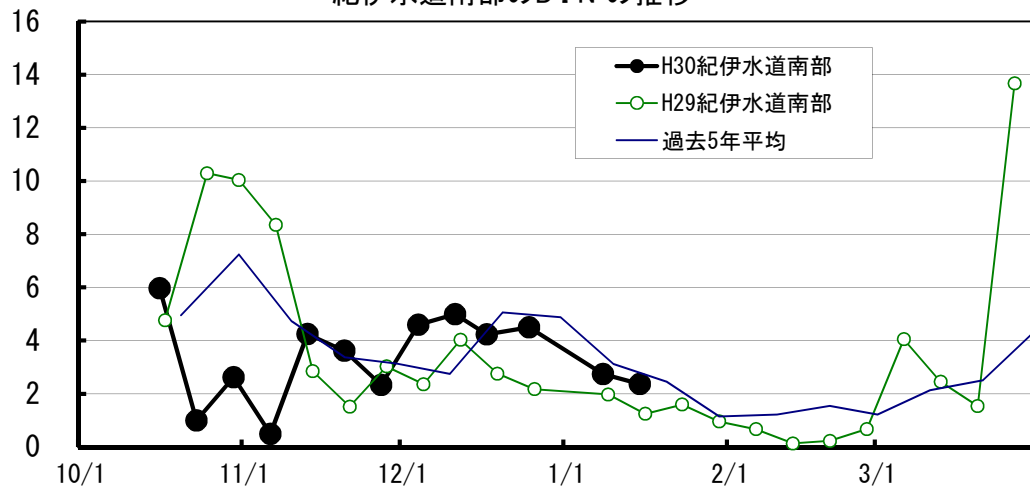
紀伊水道北部のDINの推移



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

H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	H30 1/16	10年 平均	H31 1/15	年 月日	
4.0	3.5	0.9	1.5	2.8	4.0	2.4	2.3	2.2	4.0	2.8	1.5	折 野	ワカメ
2.9	4.6		2.4	2.6	3.3	2.6	6.6	2.7	3.8	3.5	1.6	粟 田	ワカメ
3.5	3.9		3.4	2.8	3.6	3.0	8.3	3.0	3.6	3.9	2.7	北 泊	ワカメ
3.6	4.5		3.6	3.3	4.1	3.6	4.1	3.4	4.1	3.8	3.6	堂 浦 1	ワカメ
3.3	4.4		3.9	3.3	4.2	3.4	4.0	3.1	4.0	3.7	3.4	堂 浦 2	ワカメ
4.5	3.8	1.9	3.6	2.9	3.7	5.2	4.3	3.4	5.4	3.9	3.6	水 研 鳴 門	ワカメ
4.5	4.1									4.3		室 1	ワカメ
4.0	3.9									4.0		室 2	ワカメ
5.5	4.7		4.5	3.6	4.6	6.0	6.1		5.8	5.1	3.7	鳴 門 町 1	ワカメ
4.4	10.1		4.0	2.6	3.9	4.1	5.7		5.4	5.0	3.8	鳴 門 町 2	ワカメ
5.0	4.3		3.6	3.0	4.1	4.3	6.7	3.8	8.3	4.8	3.4	新 鳴 門	ワカメ
4.6	4.8		2.4	3.0	4.1				6.1	4.2		里 浦 1	ワカメ
4.6	4.7		2.5	3.0	4.1				3.8	3.8		里 浦 2	ワカメ
4.8	30.2		1.4	3.0	4.2				3.9	7.9		里 浦 3	ワカメ
4.8	3.2	0.6	2.5	3.7	5.2	3.5	5.7	0.5	3.1	3.3	1.8	長 原 1	クロノリ
4.8	3.6	0.4	2.3	2.9	4.9	3.6	4.1	0.7	3.4	3.1	1.9	長 原 2	クロノリ
4.4	3.3	0.2	2.0	2.8	4.5	4.0	4.0	0.7	3.7	3.0	1.3	長 原 3	クロノリ
								1.4	4.3	2.9	1.7	長 原 4	クロノリ
6.5	3.0	0.2	4.0	8.0	4.6	3.5	3.9	0.4	0.8	3.5	2.3	川 内 1	クロノリ
2.6	3.3	0.3	1.9	3.1	4.8	4.8	5.3	0.7	1.0	2.8	2.6	川 内 2	クロノリ
4.3	3.5	0.3	2.8	10.3	12.1	12.3	3.6	0.5	8.9	5.9	6.8	川 内 4	クロノリ
4.2			0.6	3.0	5.8				1.5	3.0	1.2	和 田 島 ①	ワカメ
3.6			0.6	2.6	5.6				0.6	2.6	1.8	和 田 島 ②	ワカメ
2.8			0.5	2.1	5.5				0.7	2.3	4.0	和 田 島 ③	ワカメ
				1.4		2.5	2.1	1.3	0.6	1.6		今 津	ワカメ
2.9	0.7	0.2	1.3	1.3	4.8	2.5	0.4	3.7	0.7	1.9	2.2	今 津 1	クロノリ
3.0	0.7	0.5	0.6	1.2	4.4	2.2	0.6	1.3	1.6	1.6	2.6	今 津 2	クロノリ
3.1	0.9	0.5	0.6	1.3	4.4	2.2	1.1	1.2	0.7	1.6	2.3	今 津 3	クロノリ
2.5	0.6	0.5	1.0	1.5	4.4	2.2	1.1	1.4	1.4	1.7	2.1	中 島 1	クロノリ
2.2	0.3	0.5	0.9	1.4	5.6	2.5	1.0	1.3	1.2	1.7	2.6	中 島 2	クロノリ
1.6	1.3	1.0	0.5	2.3	2.6	1.9				1.6	1.2	中 島	ワカメ
	3.2		0.5	2.1	4.3	2.5			1.8	2.4	2.7	福 村 1	ワカメ
			0.4	2.7	4.2	2.5			1.5	2.3	3.2	福 村 2	ワカメ
3.6	1.8	0.3	0.6		3.9	3.0	0.9	1.8	2.7	2.1	2.4	中 林	クロノリ
	15.5	3.8	8.3	45.6		16.3		19.1	4.5	16.2	17.0	吉 野 川 1	スジアオ
	4.6	7.6	6.7	5.0		8.0		13.0	3.5	6.9	12.1	吉 野 川 2	スジアオ
	8.9	2.5	11.2	9.4		12.5		15.4	5.1	9.3	15.3	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 13

H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	H30 1/16	10年 平均	H31 1/15	年 月日	
0.58	0.52	0.37	0.41	0.94	0.32	0.49	0.32	0.47	0.47	0.49	0.37	折 野	ワカメ
0.52	0.89	0.36	0.53	0.49	0.29	0.37	0.45	0.58	0.53	0.50	0.33	粟 田	ワカメ
0.50	0.53	0.48	0.54	0.52	0.29	0.41	0.58	0.56	0.48	0.49	0.40	北 泊	ワカメ
0.50	0.57	0.38	0.54	0.49	0.31	0.43	0.47	0.61	0.50	0.48	0.49	堂 浦 1	ワカメ
0.46	0.53	0.34	0.56	0.52	0.32	0.42	0.46	0.58	0.49	0.47	0.49	堂 浦 2	ワカメ
0.51	0.56	0.38	0.53	0.49	0.28	0.45	0.44	0.58	0.47	0.47	0.48	水 研 鳴 門	ワカメ
0.52	0.57									0.54		室 1	ワカメ
0.48	0.53									0.51		室 2	ワカメ
0.64	0.57	0.44	0.55	0.54	0.50	0.43	0.51		0.47	0.52	0.46	鳴 門 町 1	ワカメ
0.52	0.83	0.57	0.53	0.54	0.36	0.47	0.53		0.47	0.53	0.50	鳴 門 町 2	ワカメ
0.56	0.56	0.37	0.45	0.52	0.71	0.40	0.41	0.58	0.50	0.50	0.45	新 鳴 門	ワカメ
0.56	0.45	0.37	0.37	0.51	0.57				0.50	0.48		里 浦 1	ワカメ
0.58	0.44	0.33	0.38	0.52	0.48				0.49	0.46		里 浦 2	ワカメ
0.56	0.43	0.28	0.30	0.50	0.52				0.49	0.44		里 浦 3	ワカメ
0.55	0.47	0.28	0.40	0.57	0.65	0.39	0.52	0.22	0.43	0.45	0.24	長 原 1	クロノリ
0.57	0.47	0.25	0.40	0.56	0.64	0.46	0.41	0.24	0.45	0.44	0.27	長 原 2	クロノリ
0.52	0.45	0.29	0.39	0.55	0.57	0.37	0.41	0.22	0.46	0.42	0.19	長 原 3	クロノリ
								0.28	0.49	0.39	0.23	長 原 4	クロノリ
0.47	0.30	0.25	0.37	0.58	0.54	0.34	0.40	0.20	0.20	0.37	0.29	川 内 1	クロノリ
0.36	0.29	0.22	0.35	0.43	0.44	0.36	0.30	0.22	0.22	0.32	0.32	川 内 2	クロノリ
0.53	0.41	0.25	0.36	0.62	0.63	0.67	0.34	0.21	0.55	0.46	0.39	川 内 4	クロノリ
0.48		0.52	0.17	0.51	0.46				0.26	0.40	0.18	和 田 島 ①	ワカメ
0.47		0.35	0.18	0.46	0.57				0.18	0.37	0.23	和 田 島 ②	ワカメ
0.43		0.15	0.18	0.40	0.55				0.21	0.32	0.38	和 田 島 ③	ワカメ
		0.13		0.31		0.27	0.24	0.26	0.20	0.24		今 津	ワカメ
0.40	0.20	0.11	0.18	0.35	0.45	0.33	0.06	0.25	0.20	0.25	0.27	今 津 1	クロノリ
0.43	0.21	0.17	0.20	0.28	0.49	0.24	0.10	0.32	0.37	0.28	0.32	今 津 2	クロノリ
0.43	0.25	0.15	0.22	0.28	0.63	0.24	0.16	0.27	0.22	0.29	0.30	今 津 3	クロノリ
0.38	0.21	0.13	0.30	0.34	0.46	0.37	0.18	0.29	0.28	0.29	0.29	中 島 1	クロノリ
0.32	0.20	0.12	0.23	0.24	0.75	0.58	0.18	0.28	0.25	0.31	0.32	中 島 2	クロノリ
0.42	0.37	0.10	0.18	0.55	0.48	0.46				0.36	0.32	中 島	ワカメ
	0.44		0.14	0.33	0.49	0.30			0.28	0.33	0.34	福 村 1	ワカメ
			0.09	0.37	0.56	0.30			0.26	0.32	0.32	福 村 2	ワカメ
0.42	0.31	0.13	0.10		0.54	0.30	0.19	0.30	0.37	0.30	0.33	中 林	クロノリ
	0.36		0.02	0.38		0.38		0.44	0.11	0.28	0.27	吉 野 川 1	スジアオ
	0.34		0.02	0.12		0.35		0.42	0.00	0.21	0.45	吉 野 川 2	スジアオ
	0.25		0.00	0.22		0.42		0.43	0.23	0.26	0.45	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水温

No. 13

H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	H30 1/16	10年 平均	H31 1/15	年 月日	
10.8	10.5	9.5	10.0	9.5	11.0	10.0				10.2		折野	ワカメ
								9.0		9.0	11.1	粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
10.6	9.2	9.4	10.6	9.9	10.8	10.1	11.0	11.0	10.5	10.3	11.8	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		10.0	11.4	11.2	10.2	10.1	11.3	長原 1	クロノリ
10.0	10.0	8.8	10.9	9.9		10.0	11.3	11.3	10.1	10.3	11.5	長原 2	クロノリ
10.0	10.0	8.2	10.8	9.9		10.0	11.2	11.9	10.4	10.3	11.2	長原 3	クロノリ
								11.2	10.0	10.6	11.2	長原 4	クロノリ
9.8	10.2	8.8	10.0	8.5	6.0	9.0	11.0	10.8	9.5	9.4	11.3	川内 1	クロノリ
10.0	10.2	9.0	10.5	9.0	10.5	9.2	11.2	11.0	9.8	10.0	11.3	川内 2	クロノリ
10.0	10.0	9.0	10.7	8.8	9.8	9.0	12.0	11.0	9.5	10.0	10.3	川内 4	クロノリ
			11.0	9.2	8.1				9.1	9.4	10.5	和田島①	ワカメ
			10.1	9.3	9.7				9.8	9.7	10.9	和田島②	ワカメ
			10.1	9.4	9.9				9.6	9.8	11.5	和田島③	ワカメ
												今津	ワカメ
10.0	10.0	9.0	10.5	9.8	10.0	9.5	11.0	11.0	9.0	10.0	10.5	今津 1	クロノリ
10.0	10.0	9.5	10.5	9.8	10.0	9.5	12.0	11.0	9.1	10.1	10.7	今津 2	クロノリ
10.0	10.5	9.5	10.8	9.8	10.0	9.5	12.0	11.0	9.2	10.2	10.8	今津 3	クロノリ
9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	11.0	10.0	9.4	9.8	11.0	中島 1	クロノリ
9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	11.0	10.0	9.4	9.8		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		10.9	11.5	12.2	11.3	10.9	11.1	9.9	中林	クロノリ
	9.0	6.8	7.0	8.0		8.0		7.5	6.0	7.5	8.5	吉野川 1	スジアオ
	10.0	8.0	7.5	8.4		9.1		8.0	7.0	8.3	9.5	吉野川 2	スジアオ
	9.3	7.6	7.0	8.0		8.8		8.0	7.0	8.0	8.5	吉野川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 13

H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	H30 1/16	10年 平均	H31 1/15	年 月日	
33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	30.9	31.4	31.1	31.2	32.5	31.8	31.5	折 野	ワカメ
33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.5	31.4	31.3	31.5	32.5	31.9	31.6	粟 田	ワカメ
33.2	32.7	32.7	31.2	31.9	31.6	31.4	31.5	31.9	32.7	32.1	31.8	北 泊	ワカメ
33.1	32.6	32.7	31.4	31.8	31.8	31.7	31.8	31.6	32.8	32.1	32.2	堂 浦 1	ワカメ
33.1	32.6	32.7	31.5	31.8	31.9	31.7	31.8	31.6	32.4	32.1	31.9	堂 浦 2	ワカメ
33.0	32.7	32.7	31.6	31.9	31.7	31.7	31.8	32.1	32.3	32.1	32.0	水 研 鳴 門	ワカメ
33.1	32.7									32.9		室 1	ワカメ
33.1	32.7									32.9		室 2	ワカメ
33.1	32.7	32.7	31.6	32.0	31.7	32.3	32.1		32.1	32.2	32.3	鳴 門 町 1	ワカメ
33.1	32.7	32.7	31.7	32.0	31.8	31.9	32.1		32.2	32.3	32.1	鳴 門 町 2	ワカメ
33.0	32.7	32.6	31.5	32.0	31.8	31.8	31.9	31.6	32.5	32.1	32.4	新 鳴 門	ワカメ
33.1	31.8	32.7	31.5	31.9	31.6				32.6	32.2		里 浦 1	ワカメ
33.1	31.7	32.6	31.5	32.0	31.7				32.8	32.2		里 浦 2	ワカメ
32.9	18.7	31.3	31.4	31.8	31.7				32.9	30.1		里 浦 3	ワカメ
32.8	32.4	32.6	31.6	31.0	31.6	31.9	31.9	32.3	32.7	32.1	31.8	長 原 1	クロノリ
32.8	32.2	32.6	31.5	31.5	31.7	31.3	31.9	31.6	32.6	32.0	32.3	長 原 2	クロノリ
32.8	32.2	32.5	31.4	31.6	31.8	31.2	32.0	32.2	32.5	32.0	32.4	長 原 3	クロノリ
								31.6	32.7	32.2	32.4	長 原 4	クロノリ
31.0	31.1	32.4	30.4	26.7	31.5	31.7	29.8	32.1	32.4	30.9	32.3	川 内 1	クロノリ
32.4	31.4	32.4	31.4	30.5	31.4	30.8	31.7	32.0	32.3	31.6	32.5	川 内 2	クロノリ
32.7	32.2	32.5	31.5	25.3	27.0	26.1	31.9	32.0	28.9	30.0	29.3	川 内 4	クロノリ
32.3		32.0	31.3	31.2	29.6				31.8	31.3	32.0	和 田 島 ①	ワカメ
32.5		32.1	31.5	31.2	30.5				32.4	31.7	32.1	和 田 島 ②	ワカメ
32.5		32.2	31.3	31.2	30.6				32.4	31.7	32.3	和 田 島 ③	ワカメ
		32.2		31.5		31.1	31.9	32.2	32.4	31.9		今 津	ワカメ
32.6	31.6	32.3	31.4	31.3	30.7	31.1	31.9	32.3	32.4	31.8	32.3	今 津 1	クロノリ
32.7	31.7	32.4	31.4	31.4	30.6	31.1	32.0	32.2	32.5	31.8	32.5	今 津 2	クロノリ
32.7	32.1	32.5	31.5	31.6	30.6	31.3	32.1	32.2	32.7	31.9	32.5	今 津 3	クロノリ
32.7	32.4	32.3	31.7	31.7	31.1	31.6	32.2	32.2	32.8	32.1	32.2	中 島 1	クロノリ
32.7	32.4	32.3	31.7	31.6	31.2	31.6	32.1	31.6	32.6	32.0	32.4	中 島 2	クロノリ
32.4	32.3	32.0	31.0	31.3	30.9	30.8				31.5	31.9	中 島	ワカメ
	32.6		31.0	30.0	27.6	31.5			31.1	30.6	32.4	福 村 1	ワカメ
			31.7	31.6	31.8	32.0			32.9	32.0	32.6	福 村 2	ワカメ
33.4	32.6	32.6	31.7		31.9	32.1	32.5	32.9	33.0	32.5	32.6	中 林	クロノリ
	28.4		26.7	20.6		22.8		21.6	29.7	25.0	27.3	吉 野 川 1	スジアオ
	31.2		27.1	26.7		28.6		24.4	31.3	28.2	28.7	吉 野 川 2	スジアオ
	29.8		24.7	23.9		26.1		23.3	30.6	26.4	27.7	吉 野 川 3	スジアオ