

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年11月27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18.5℃で平年よりおよそ1℃高い。各地の水温は16～17℃で平年並みの地点が多い。塩分は、31台の地点が多いが、河川水の影響で30未満の地点もある。

DINは、前回（11月20日）よりも低下した。播磨灘から吉野川河口周辺では、3μg-at/L以上あったが、紀伊水道南部海域では3μg-at/L未満の地点がほとんどであった。

色落ちの原因となるケイ藻は、少ない状態が続いています。次回は12月4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）

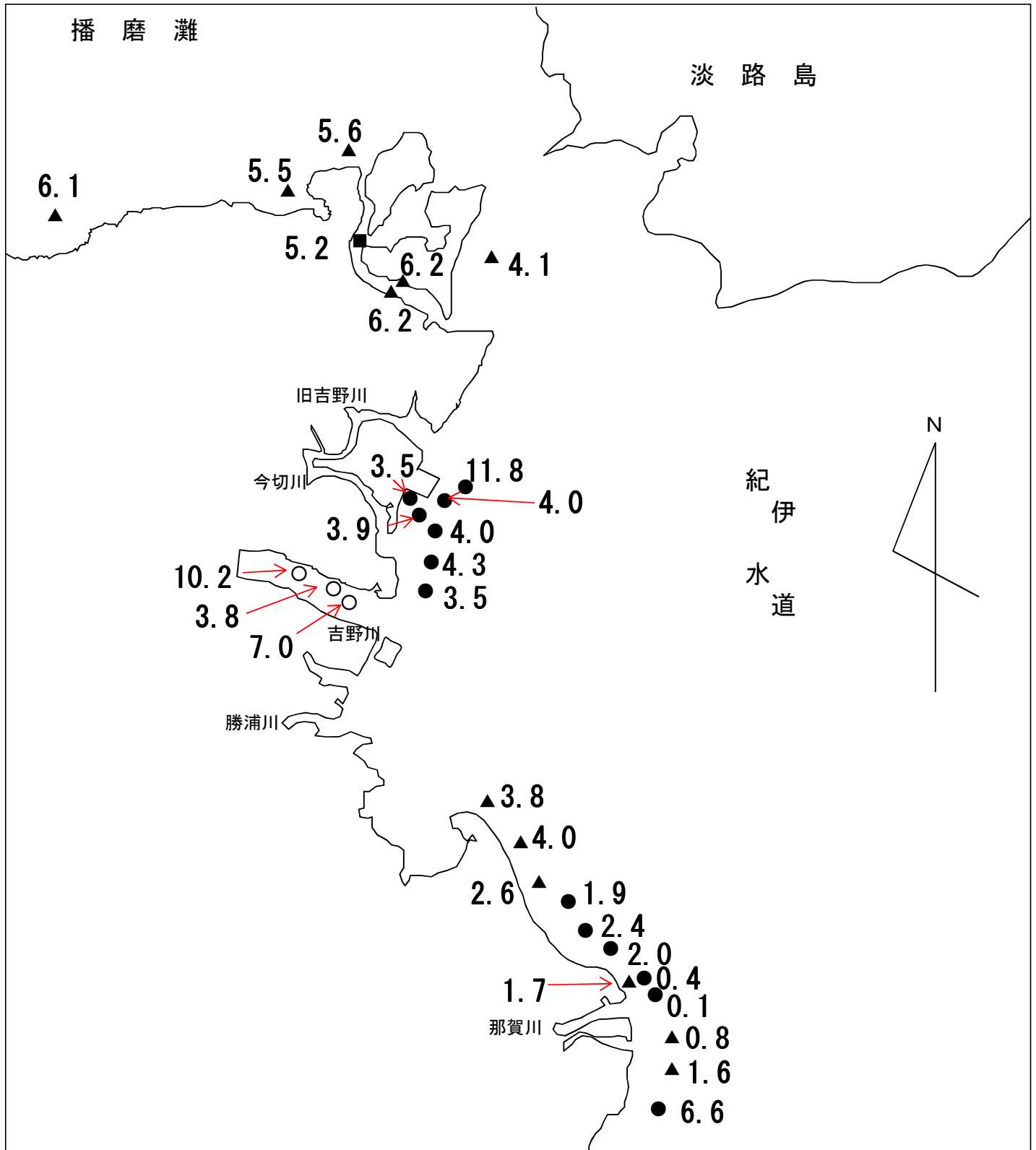
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L 未満

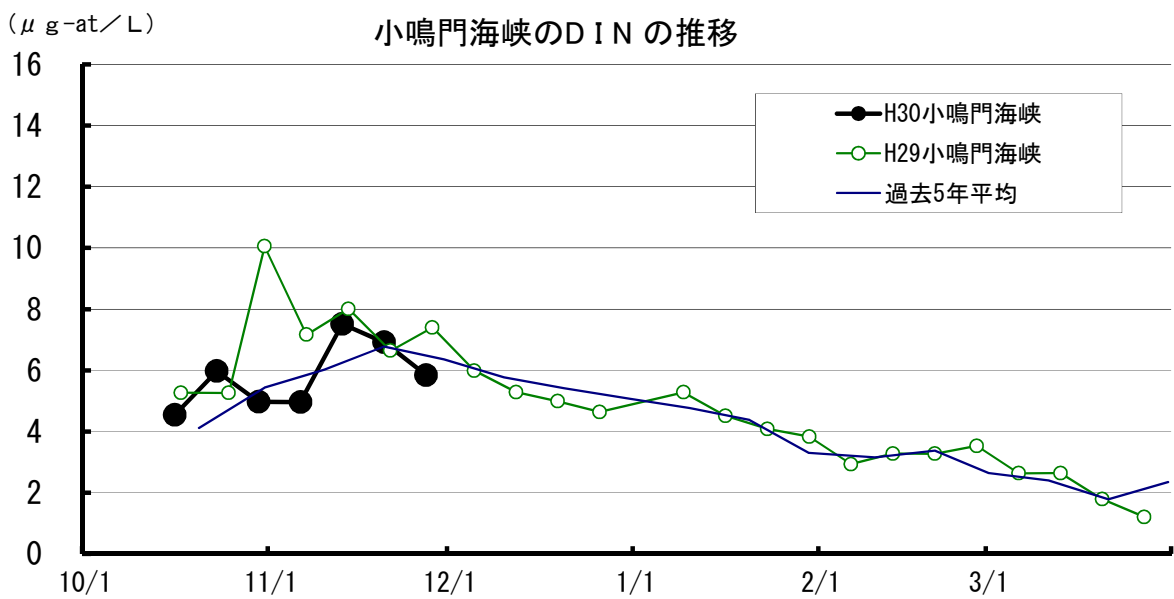
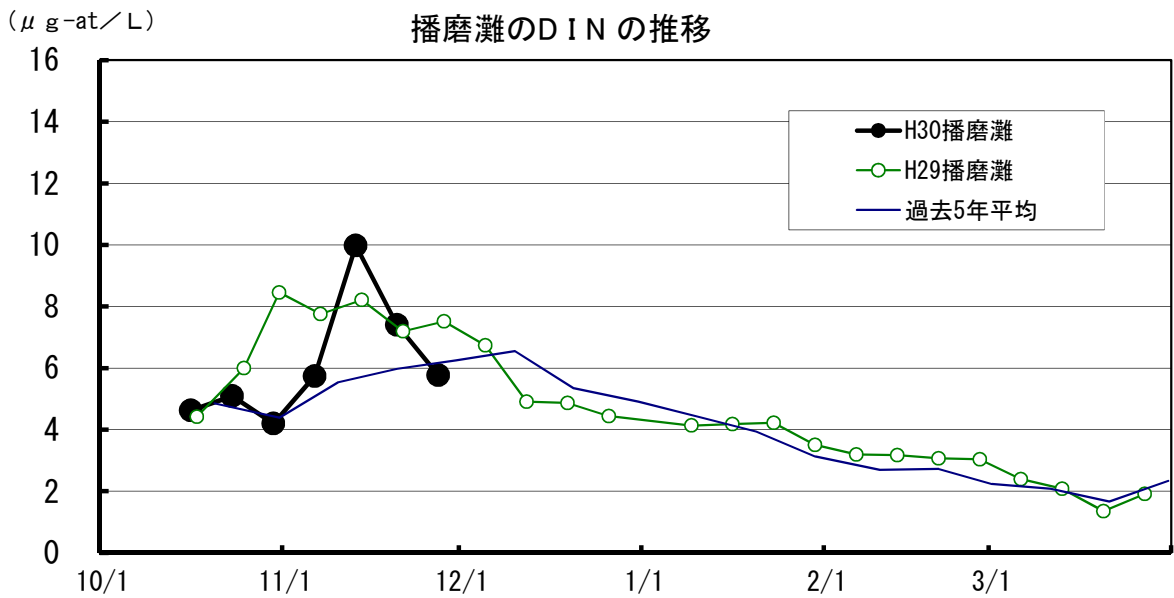
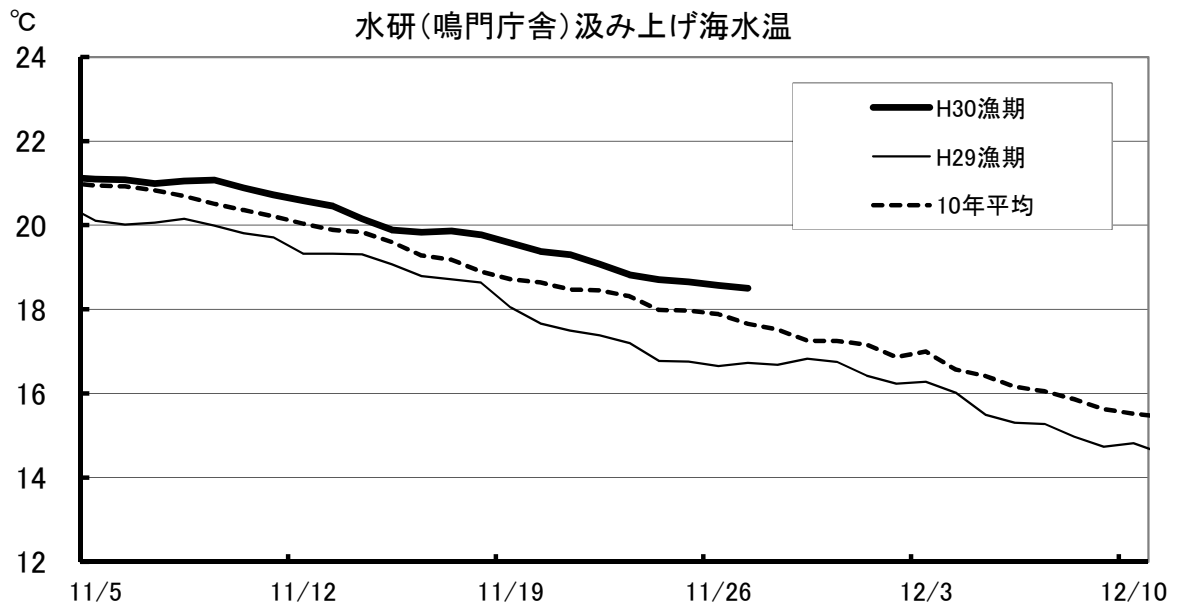
ワカメ 2μg-at/L 未満

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 11月27日
 窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

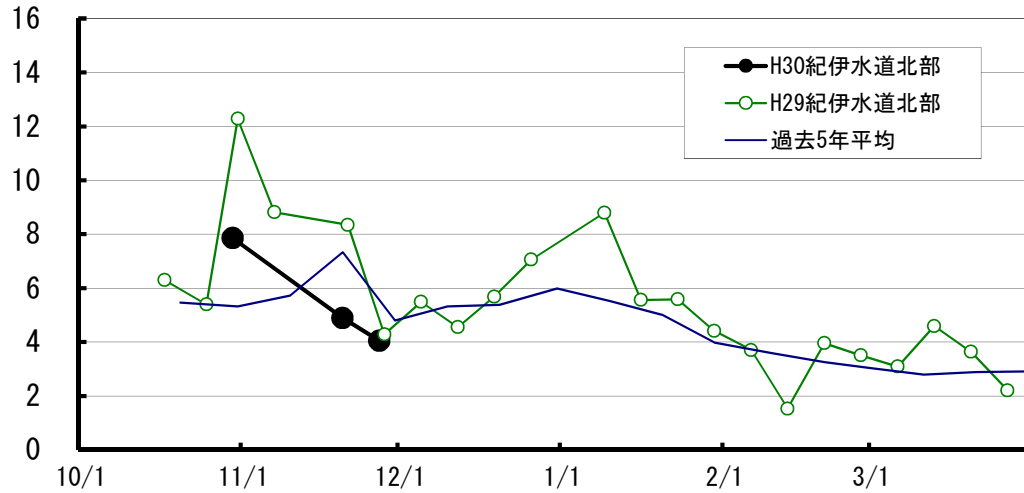


水研鳴門の汲み上げ海水温は、18.5℃と平年よりも1℃高い。
 D I Nは、前回よりも低下した。播磨灘から吉野川河口周辺では3 $\mu\text{g-at/L}$ 以上あったが、紀伊水道南部海域では3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がほとんどであった。ケイ藻は少ない。

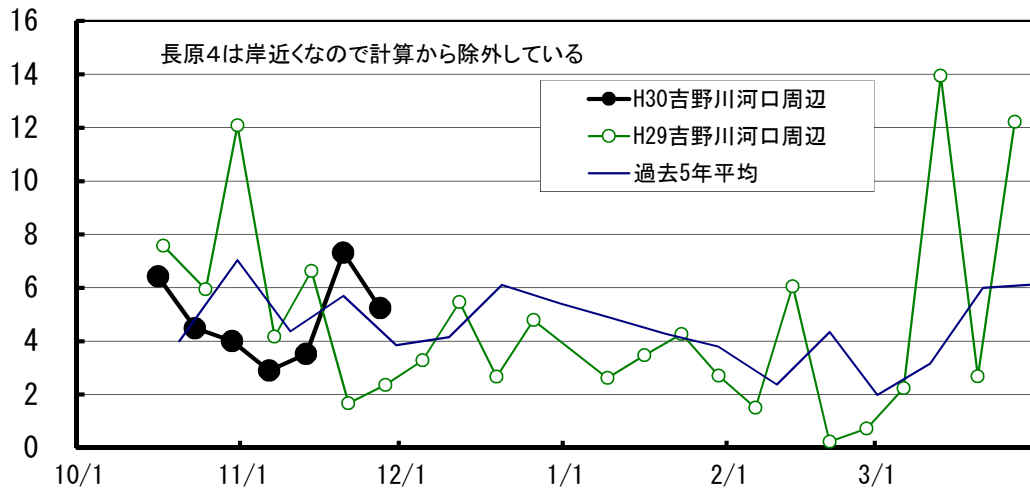


($\mu\text{g-at/L}$)

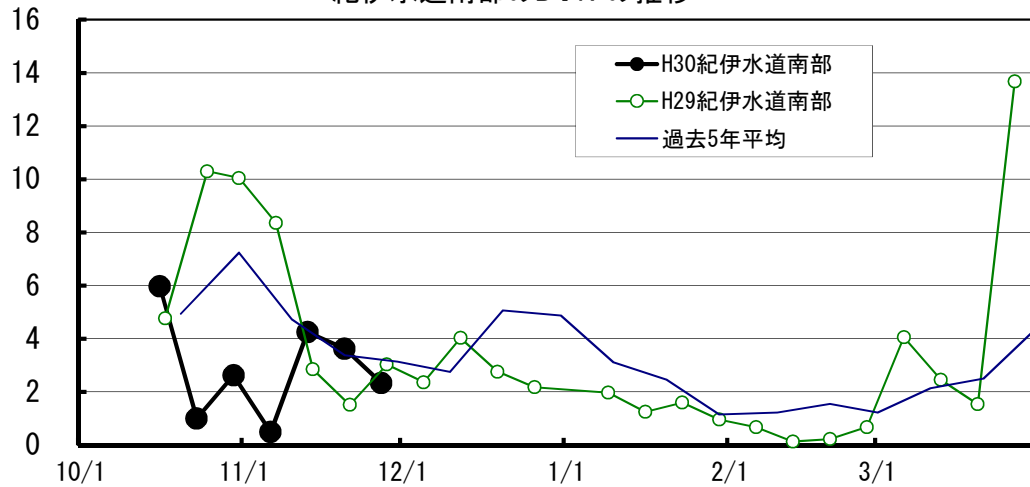
紀伊水道北部のDINの推移



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. 7

H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/4	H26 12/2	H27 12/1	H28 11/29	H29 11/28	10年 平均	H30 11/27	年 月日	
5.7	4.8	5.0	8.8	6.1	2.0		7.5	5.6	4.1	5.5	6.1	折 野	ワカメ
5.8	6.5	4.2	10.7	5.2	3.0		6.6	8.0	4.0	6.0	5.5	粟 田	ワカメ
5.1	6.2	5.6	8.6	5.0	3.4		6.4	5.7	6.5	5.8	5.6	北 泊	ワカメ
5.9		5.1	7.2	5.2	5.3	7.2		5.6	6.4	6.0	6.2	堂 浦 1	ワカメ
5.7		5.0	7.0	4.8	5.1	5.7		5.2	2.7	5.1	6.2	堂 浦 2	ワカメ
5.6	6.6	5.9	6.6	5.1	4.8	6.0	6.6	5.8	13.2	6.6	5.2	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
7.0	8.2	8.8	7.3	5.2	5.8	7.8	6.4	8.3	10.9	7.6		鳴 門 町 1	ワカメ
7.0	5.5	5.8	7.3	3.7	4.4	6.6	7.7	5.7	15.5	6.9		鳴 門 町 2	ワカメ
5.6	6.3	4.3	5.9		4.0	4.6	5.2	5.0	3.1	4.9	4.1	新 鳴 門	ワカメ
12.5	6.2	4.7	5.9	4.1				5.0	3.5	6.0		里 浦 1	ワカメ
7.1	6.8	4.6	6.2	4.2				4.0	1.8	5.0		里 浦 2	ワカメ
7.9	6.4	13.5	7.7	4.2				4.1	2.1	6.6		里 浦 3	ワカメ
5.8	5.8	4.6	5.3	4.1	4.4	3.5	4.1	3.7	2.2	4.4	11.8	長 原 1	クロノリ
5.7	5.8	4.6	5.4	4.1	4.0	5.6	2.8	3.8	1.8	4.4	4.0	長 原 2	クロノリ
5.5	5.9	5.0	5.4	4.0	3.9	3.3	3.2	4.0	2.2	4.2	3.9	長 原 3	クロノリ
								5.5	2.4	3.9	3.5	長 原 4	クロノリ
5.8	5.7	5.1	7.2	4.2	3.8	5.6	4.8	3.9	1.9	4.8	4.3	川 内 1	クロノリ
6.0	5.9	4.5	6.1	7.0	3.7	3.8	3.8	4.4	3.4	4.9	3.5	川 内 2	クロノリ
5.8	5.6	4.3	11.9	4.1	10.8	7.3	3.4	6.3	2.8	6.2	4.0	川 内 4	クロノリ
8.2	6.5		6.9	5.7					5.5	6.6	3.8	和 田 島 ①	ワカメ
7.1	13.9		9.9	4.8					6.8	8.5	4.0	和 田 島 ②	ワカメ
6.6	12.8		6.5	4.2					1.0	6.2	2.6	和 田 島 ③	ワカメ
		4.5	6.4		3.2	2.6	2.9	3.4	1.1	3.5		今 津	ワカメ
5.0	5.7	4.1	6.2	3.9	3.3	2.4	2.8	3.4	0.5	3.7	1.9	今 津 1	クロノリ
5.5	6.1	4.3	5.5	3.7	2.9	2.2	2.5	2.7	0.4	3.6	2.4	今 津 2	クロノリ
4.9	5.9	4.2	5.2	3.7	3.1	2.3	2.5	2.7	0.5	3.5	2.0	今 津 3	クロノリ
5.0	5.5	4.1	5.0	3.6	3.4	2.5		5.3	0.4	3.9	0.4	中 島 1	クロノリ
5.1	5.5	4.0	7.9	3.0	3.5	2.8		2.8	4.0	4.3	0.1	中 島 2	クロノリ
4.4	7.7	3.6	7.7	3.4	3.9	2.3		2.6		4.5	1.7	中 島	ワカメ
	5.5	3.9	5.4	2.9	3.9	1.9	2.2	4.2	4.8	3.9	0.8	福 村 1	ワカメ
				3.7	3.0	2.6	2.3	2.8	5.9	3.4	1.6	福 村 2	ワカメ
4.6		2.9	3.2		3.6	2.8	2.7	3.3	5.6	3.6	6.6	中 林	クロノリ
23.0	34.8	29.5	47.8		14.8	21.1	22.5	31.4	13.0	26.4	10.2	吉 野 川 1	スジアオ
18.4	25.0	22.0	28.6		6.6	16.8	5.9	21.8	14.8	17.8	3.8	吉 野 川 2	スジアオ
	32.2	25.8	29.1		8.7	21.5	15.0	29.0	11.9	21.6	7.0	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 7

H20 12/18	H21 12/9	H22 12/13	H23 12/7	H24 12/5	H25 12/4	H26 12/2	H27 12/1	H28 11/29	H29 11/28	10年 平均	H30 11/27	年 月日	
0.73	0.68	0.83	1.07	0.82			0.81	0.76	0.15	0.73	0.76	折 野	ワカメ
0.71	0.70	0.66	1.16	0.75			0.66	0.96	0.15	0.72	0.71	粟 田	ワカメ
0.70	0.68	1.32	1.46	0.70			0.60	0.77	0.78	0.88	0.74	北 泊	ワカメ
0.73		0.67	0.82	0.75		0.61		0.70	0.80	0.73	0.74	堂 浦 1	ワカメ
0.69		0.69	0.81	0.81		0.61		0.65	0.27	0.65	0.79	堂 浦 2	ワカメ
0.73	0.69	0.67	0.72	0.80		0.57	0.65	0.63	0.12	0.62	0.64	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
0.84	0.74	0.94	0.78	0.73		0.64	0.61	0.78	0.11	0.68		鳴 門 町 1	ワカメ
1.01	0.71	0.76	0.78	0.74		0.60	0.76	0.69	0.12	0.68		鳴 門 町 2	ワカメ
0.70	0.59	0.56	0.64			0.40	0.51	0.53	0.33	0.53	0.54	新 鳴 門	ワカメ
0.74	0.61	0.59	0.61	0.66				0.56	0.22	0.57		里 浦 1	ワカメ
0.75	0.58	0.60	0.66	0.63				0.57	0.25	0.58		里 浦 2	ワカメ
0.75	0.59	0.65	0.64	0.58				0.58	0.24	0.58		里 浦 3	ワカメ
0.70	0.61	0.59	0.62	0.60		0.39	0.43	0.53	0.26	0.52	0.59	長 原 1	クロノリ
0.71	0.59	0.54	0.63	0.64		0.53	0.34	0.53	0.23	0.53	0.46	長 原 2	クロノリ
0.70	0.58	0.57	0.63	0.62		0.38	0.37	0.53	0.23	0.51	0.44	長 原 3	クロノリ
								0.60	0.26	0.43	0.41	長 原 4	クロノリ
0.66	0.57	0.71	0.61	0.66		0.44	0.39	0.54	0.33	0.54	0.42	川 内 1	クロノリ
0.67	0.59	0.53	0.58	0.78		0.39	0.39	0.56	0.34	0.54	0.35	川 内 2	クロノリ
0.70	0.59	0.53	0.71	0.70		0.48	0.38	0.71	0.33	0.57	0.43	川 内 4	クロノリ
1.01	0.68		0.41	0.79					0.46	0.67	0.41	和 田 島 ①	ワカメ
0.70	1.02		0.41	0.78					0.33	0.65	0.44	和 田 島 ②	ワカメ
0.81	0.93		0.43	0.74					0.23	0.63	0.33	和 田 島 ③	ワカメ
		0.59	0.56			0.30	0.34	0.50	0.23	0.42		今 津	ワカメ
0.68	0.66	0.57	0.47	0.60		0.31	0.31	0.49	0.21	0.48	0.24	今 津 1	クロノリ
0.67	0.60	0.60	0.53	0.59		0.28	0.29	0.42	0.16	0.46	0.26	今 津 2	クロノリ
0.59	0.62	0.60	0.50	0.61		0.28	0.29	0.43	0.17	0.45	0.26	今 津 3	クロノリ
0.61	0.55	0.54	0.54	0.55		0.45		0.75	0.15	0.52	0.15	中 島 1	クロノリ
0.69	0.56	0.55	0.55	0.46		0.53		0.58	0.59	0.56	0.25	中 島 2	クロノリ
0.71	0.79	0.65	0.72	0.66		0.44		0.44		0.63	0.35	中 島	ワカメ
	0.56	0.52	0.50	0.54		0.27	0.28	0.42	0.63	0.46	0.19	福 村 1	ワカメ
				0.56		0.29	0.28	0.44	0.53	0.42	0.27	福 村 2	ワカメ
0.54		0.45	0.43			0.30	0.27	0.45	0.60	0.43	0.49	中 林	クロノリ
0.95	0.94	0.98	0.43	0.59		0.52	0.72	0.87	1.37	0.82	0.22	吉 野 川 1	スジアオ
0.93	1.03	0.94	0.37	0.72		0.48	0.34	0.85	1.50	0.80	0.33	吉 野 川 2	スジアオ
	0.89	0.97	0.27	0.61		0.51	0.56	1.01	1.45	0.78	0.28	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 7

H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/28	H25 11/27	H26 12/2	H27 11/24	H28 11/29	H29 11/28	10年 平均	H30 11/27	年 月日	
19.0	18.5	18.0	18.0		18.0					18.3		折 野	ワカメ
		17.9	18.3						15.6	17.3	18.1	粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
			17.7	16.9	17.2	17.1	19.7	18.4	16.8	17.7	18.5	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
18.2	17.8	17.3	18.3	16.0	17.0	17.0	19.1	17.5	16.5	17.5	17.8	長 原 1	クロノリ
18.1	17.0	17.5	18.3	16.5	17.0	17.0	19.1	17.6	16.5	17.5	17.5	長 原 2	クロノリ
17.2	17.0	17.3	18.3	16.5	17.0	17.0	19.1	17.3	16.5	17.3	17.7	長 原 3	クロノリ
								17.0	16.2	16.6	17.3	長 原 4	クロノリ
18.2	17.5	17.0	18.0	16	17	17.0	19.2	17.5	16.8	17.4	17.0	川 内 1	クロノリ
17.0	18.0	17.6	17.8	15	14	17.0	19	17	17	17.0	16.8	川 内 2	クロノリ
18.0	17.6	17.0	18.0	15	17	16.8	19	17	16	17.1	17.3	川 内 4	クロノリ
			16.8	12.6			18.2		13.8	15.4	16.2	和 田 島 ①	ワカメ
			16.8	15.1			18.5		15.3	16.4	17.0	和 田 島 ②	ワカメ
			16.8	15			19		15	16.4	16.8	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
18.0	19.0	18.0	17.0	17	16	15	19	17	15	17.0	16.3	今 津 1	クロノリ
18.0	19.0	18.0	17.0	17	16	15	19	17	15	17.0	16.2	今 津 2	クロノリ
18.0	19.0	18.0	17.0	17.2	15.5	16	19	17	15	17.2	16.4	今 津 3	クロノリ
18.0	17.0	17.0	17.8	17	15	16.2			15.0	16.6	17.0	中 島 1	クロノリ
17.5	17.0	17.0	18.0	17	15	16.2			15.0	16.6	17.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
			18.0							18.0		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
	18.0	17.0	18.1		17.4	16.9	21.5	17.3	15.8	17.8	17.6	中 林	クロノリ
14.0	14.0	14.8	14.8	11.5	11.2	14.8	17.5	13.2	11.6	13.7	15.0	吉 野 川 1	スジアオ
14.0	14.7	16.8	16.8	12.0	11.5	14.9	18.0	14.0	11.8	14.5	15.0	吉 野 川 2	スジアオ
	14.5	14.6	15.9	11.8	11.2	14.8	18.0	13.8	11.8	14.0	15.0	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 7

H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	H24 11/30	H25 11/27	H26 12/2	H27 11/24	H28 11/29	H29 11/28	10年 平均	H30 11/27	年 月日	
32.8	31.7	31.9	30.4		30.5		31.4	31.4	30.9	31.4	30.5	折 野	ワカメ
32.8	32.0	32.1	30.4	31.9	31.1		31.4	31.4	30.9	31.6	30.9	粟 田	ワカメ
32.8		32.2	30.6	31.9	31.0		31.5	31.8	31.0	31.6	31.0	北 泊	ワカメ
32.8	31.8	32.3	31.4	32.0	31.2	31.3	31.9	32.4	30.7	31.8	31.0	堂 浦 1	ワカメ
32.8	32.0	32.3	31.0	32.0	31.2	31.4	32.0	32.1	31.1	31.8	31.0	堂 浦 2	ワカメ
32.8	31.6	32.3	30.7	32.0	31.2	31.2	31.8	32.3	31.1	31.7	31.3	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
				32.2	31.9	31.8	32.2	32.0	31.3	31.9		鳴 門 町 1	ワカメ
				31.9	31.4	31.8	32.1	32.3	31.3	31.8		鳴 門 町 2	ワカメ
32.9	30.9	32.6	31.6		31.6	31.9	32.3	32.5	31.6	32.0	31.9	新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.1	32.6	31.6	31.9	31.5		32.2	32.0	31.8	32.1		里 浦 1	ワカメ
32.9	32.1	32.5	31.7	31.8	31.4		32.0	32.5	31.9	32.1		里 浦 2	ワカメ
32.6	31.3	32.4	31.6	31.2	31.3		31.4	32.6	31.9	31.8		里 浦 3	ワカメ
32.5		31.0	31.5	30.6	31.4	31.8	32.1	32.3	31.6	31.7	25.8	長 原 1	クロノリ
32.6		32.4	31.5	31.8	31.4	31.8	32.3	32.4	31.6	32.0	31.9	長 原 2	クロノリ
32.6		32.1	31.5	31.8	31.4	31.8	32.2	32.2	31.6	31.9	31.9	長 原 3	クロノリ
								32.2	31.5	31.9	31.8	長 原 4	クロノリ
32.6		29.4	31.6	31.3	31.1	30.6	30.7	32.2	31.4	31.2	31.4	川 内 1	クロノリ
32.1		32.0	31.2	29.9	16.6	31.7	31.9	32.1	31.6	29.9	31.5	川 内 2	クロノリ
32.4		31.2	31.5	27.5	30.0	26.5	27.6	30.6	27.6	29.4	31.9	川 内 4	クロノリ
32.0	18.2		30.1	30.5			29.9		29.1	28.3	30.9	和 田 島 ①	ワカメ
32.0	24.7		31.1	31.5			31.0		30.4	30.1	31.3	和 田 島 ②	ワカメ
32.0	25.3		31.0	31.6			31.5		30.5	30.3	31.3	和 田 島 ③	ワカメ
		31.9		31.6		32.1		31.5	30.9	31.6		今 津	ワカメ
32.5	27.4	31.9	31.1	31.9	29.3	32.2	31.1	31.1	30.3	30.9	31.1	今 津 1	クロノリ
32.4	29.5	32.0	31.0	32.0	29.4	32.3	31.3	32.1	30.3	31.2	31.3	今 津 2	クロノリ
32.6	26.9	32.1	31.2	32.1	29.7	32.3	31.7	31.6	30.6	31.1	31.4	今 津 3	クロノリ
32.4	15.0	32.1	31.3	32.1	29.4	32.1	31.8	31.5	30.4	29.8	31.3	中 島 1	クロノリ
32.3	19.4	32.1	31.3	32.1	29.4	31.8	31.5	32.2	30.7	30.3	31.3	中 島 2	クロノリ
	25.6	31.9	31.2	31.5	30.4	32.0	31.1	31.3		30.6	31.3	中 島	ワカメ
32.4	2.9	30.1	31.4	32.0	29.5	30.9	25.6	24.1	29.7	26.9	31.6	福 村 1	ワカメ
				31.9	30.5	32.2	32.6	32.5	28.0	31.3	32.0	福 村 2	ワカメ
	32.2		31.6		31.7	32.6	32.5	32.4	31.4	32.1	30.9	中 林	クロノリ
25.2	21.9	27.9	21.2	17.6	1.8	25.4	21.0	15.4	17.6	19.5	26.4	吉 野 川 1	スジアオ
26.5	7.3	27.2	28.3	21.2	2.3	26.5	25.4	22.4	19.6	20.7	31.0	吉 野 川 2	スジアオ
	13.5	23.6	25.3	19.6	2.0	24.1	26.0	19.3	19.0	19.2	29.1	吉 野 川 3	スジアオ