

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和2年1月7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13.0℃と平年より1℃以上高い。各地の水温も約11～14℃で、軒並み平年より高い。塩分は32以上の地点が多く、平年よりやや高い。

DINは約2～3 $\mu\text{g-at/L}$ と、先々週の調査に引き続いて全地点平年値以下。特に紀伊水道南部は低い。

色落ちの原因となるケイ藻は全体的に低密度。コシノディスカス・ワイレシーおよびユーカンピアともにほとんどみられなかった。

情報はインターネットで閲覧できます。パソコン版、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

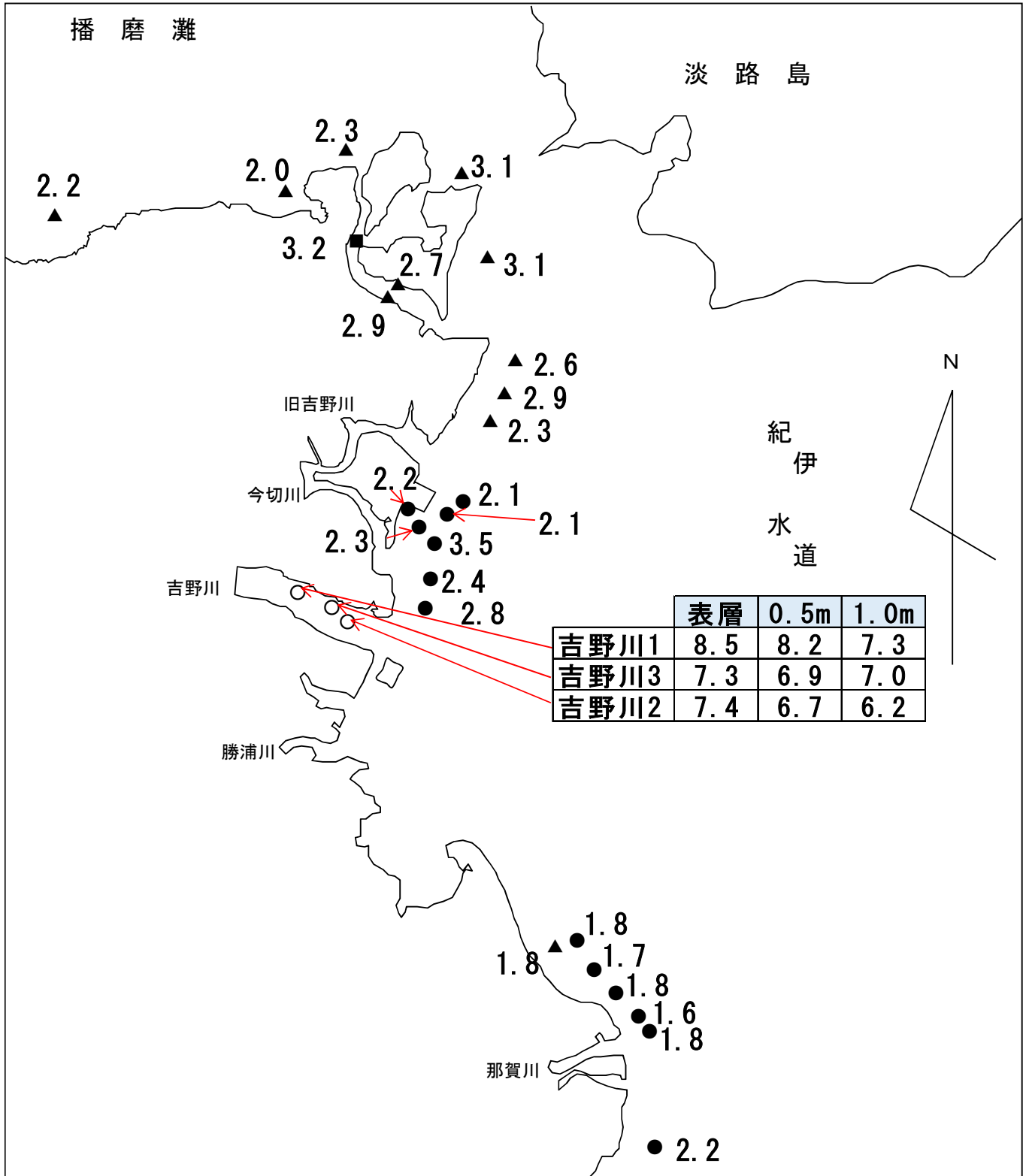
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

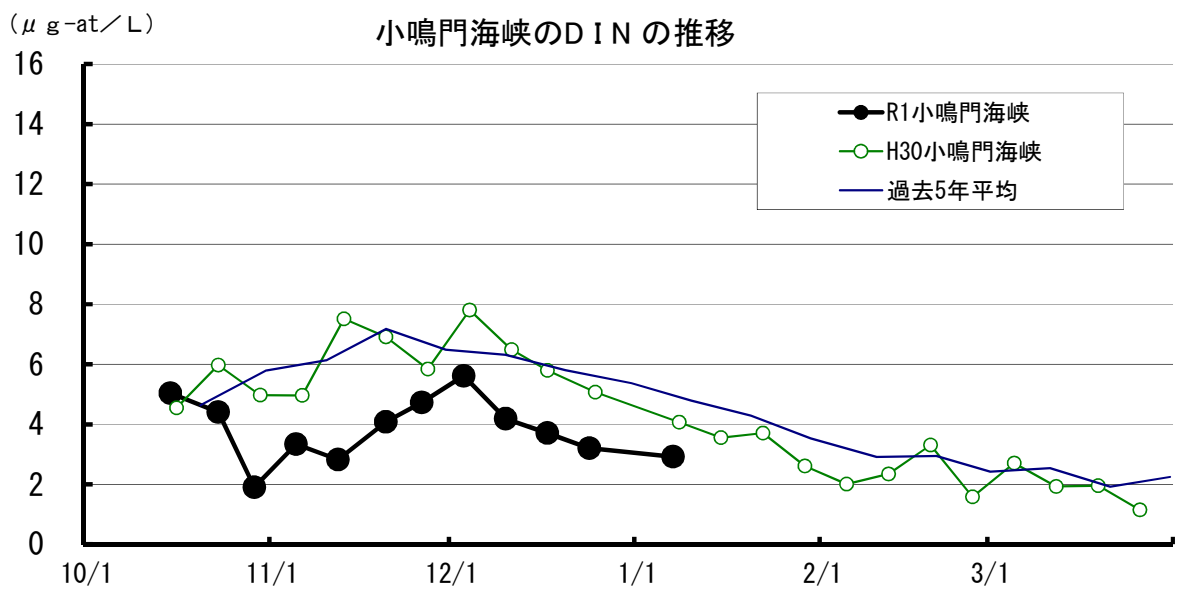
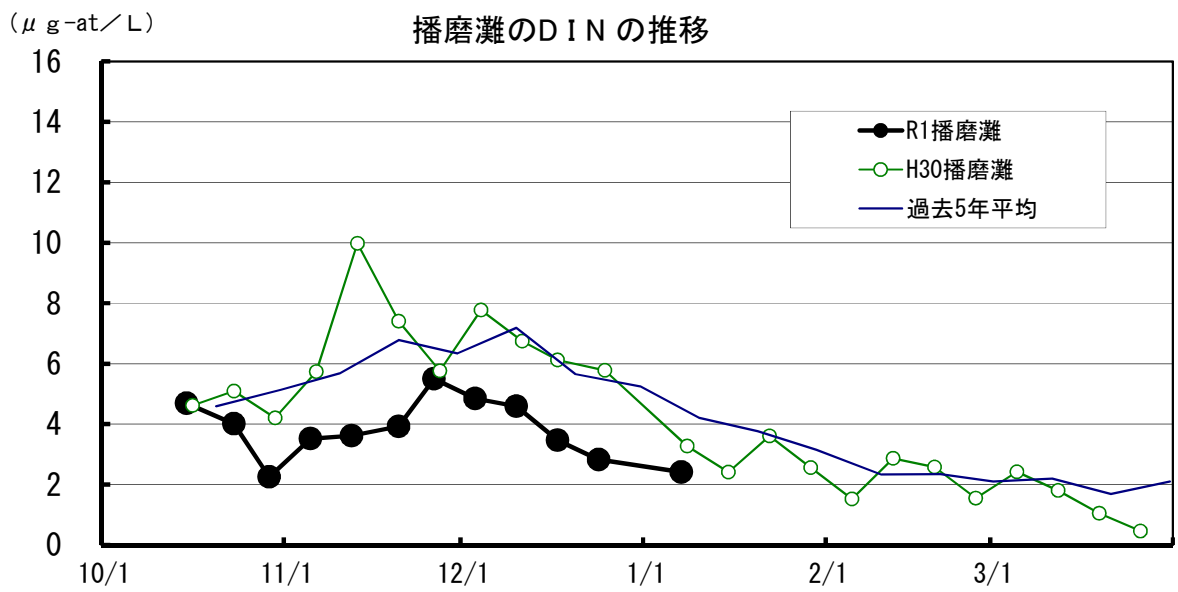
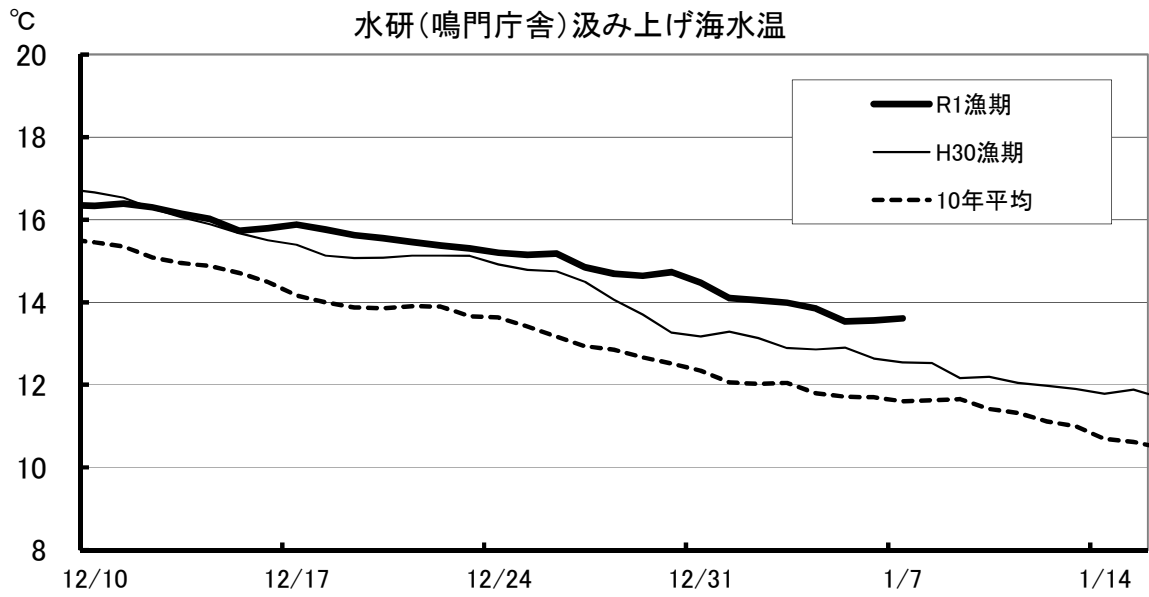
令和元年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月7日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

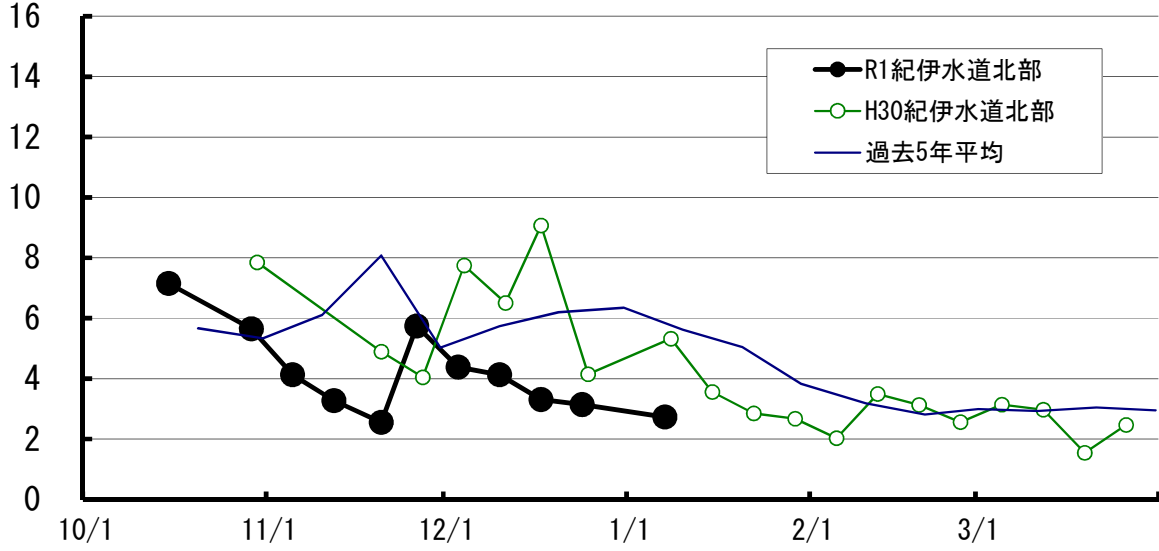


現在の水研鳴門汲み上げ海水温は13.0℃と平年より1.0℃以上高い。
 DINは約2~3 $\mu\text{g-at/L}$ と、全地点平年値以下。特に紀伊水道南部は低い。
 色落ちの原因となるケイ藻は全体的に低密度。コシノディスカス・ワイレシーおよびユーカンピアともにほとんどみられなかった。

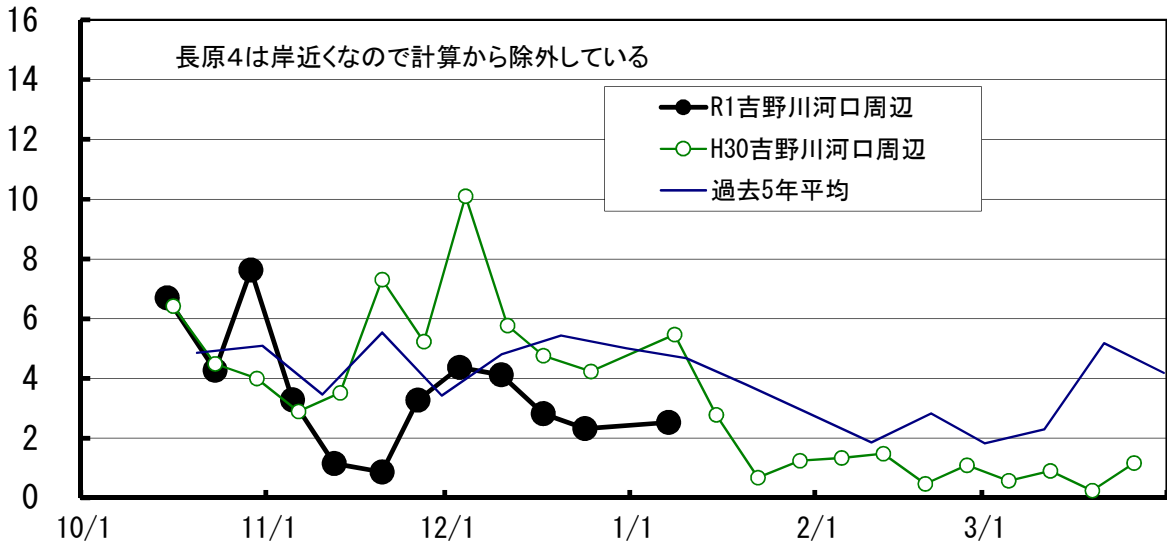


($\mu\text{g-at/L}$)

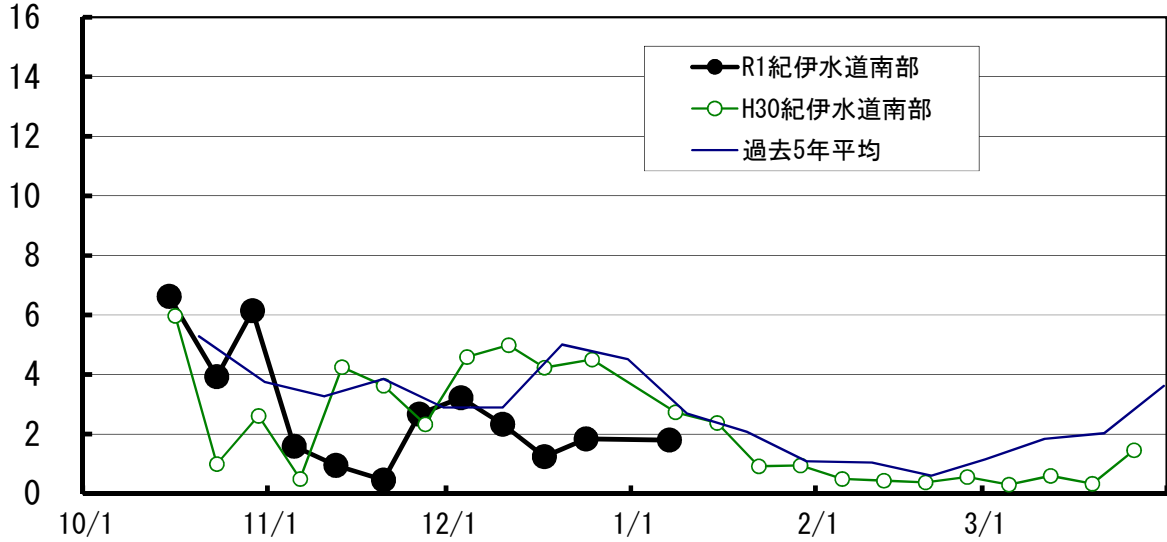
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN($\mu\text{g-at/L}$)

No. 12

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	H31 1/8	10年 平均	R2 1/7	年 月日	
5.0	2.7	2.1	2.3	3.1	2.0	4.6	5.2	*4.3	3.1	3.3	2.2	折野	ワカメ
7.8	2.6	3.4	3.0	3.6	3.7	3.7	4.7	3.6	2.9	3.9	2.0	粟田	ワカメ
5.7	3.7	5.2	3.2	3.7	3.2	4.3	4.5	4.6	3.0	4.1	2.3	北泊	ワカメ
	2.7	5.1	3.3	4.2	4.6	5.0	4.9	4.3	3.9	4.2	2.7	堂浦 1	ワカメ
	2.5	4.1	3.1	4.0	3.9	5.2	4.7	3.9	4.2	3.9	2.9	堂浦 2	ワカメ
5.3	2.7	4.8	3.1	3.7	4.1	6.0	6.0	7.7	4.1	4.8	3.2	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
5.7	3.8	5.2	3.5	5.0	5.9	7.9	5.5		5.4	5.3		鳴門町 1	ワカメ
5.2	2.7	5.0	4.0	7.0	3.8	7.8	5.4		4.1	5.0	3.1	鳴門町 2	ワカメ
3.6	2.9	4.8		3.5	4.0	6.5	5.2	8.8	4.1	4.8	3.1	新鳴門	ワカメ
4.5	3.0	5.5	3.1				5.6		4.4	4.4	2.6	里浦 1	ワカメ
4.4	3.0	4.8	3.2				3.5		4.8	3.9	2.9	里浦 2	ワカメ
4.5	5.3	4.4	3.5				4.8		7.9	5.1	2.3	里浦 3	ワカメ
3.2	2.9	1.2	3.0	5.3		3.8	3.5	3.2	3.6	3.3	2.1	長原 1	クロノリ
3.6	2.8	1.5	3.0	4.4		3.4	4.0	3.0	3.8	3.2	2.1	長原 2	クロノリ
3.6	2.7	1.1	2.8	4.1		3.7	4.0	2.1	3.6	3.1	2.3	長原 3	クロノリ
							4.4	3.1	5.3	4.3	2.2	長原 4	クロノリ
3.4	2.7	1.5	2.4	4.3	3.1	10.0	4.3	2.7	3.7	3.8	2.4	川内 1	クロノリ
2.9	2.9	1.7	2.8	3.9	2.8	4.5	8.1	2.6	4.0	3.6	2.8	川内 2	クロノリ
3.2	2.6	11.8	4.5	9.1	3.1	15.5	10.6	2.2	14.1	7.7	3.5	川内 4	クロノリ
4.0		2.3	0.0				6.8	3.0		3.2		和田島 ①	ワカメ
		2.6	0.5				5.6	3.2		3.0		和田島 ②	ワカメ
		3.1	0.0				5.0	1.5		2.4		和田島 ③	ワカメ
	0.4	1.2	0.0	5.3	2.8	2.4			2.1	2.0	1.8	今津	ワカメ
3.4	1.6	2.2	0.7	5.5	※	2.7	3.7	1.9	3.1	2.8	1.8	今津 1	クロノリ
2.9	1.1	2.0	0.7	5.1	3.0	2.6	3.7	1.8	3.0	2.6	1.7	今津 2	クロノリ
3.3	0.7	1.0	0.3	5.1	2.2	1.7	3.7	1.5	2.9	2.2	1.8	今津 3	クロノリ
2.5	0.8	1.4	1.4	4.7	2.4	1.4		1.0	2.4	2.0	1.6	中島 1	クロノリ
2.4	0.9	1.5	1.2	4.8	2.0	1.4		0.8	2.2	1.9	1.8	中島 2	クロノリ
2.3	0.5	1.1	1.2	2.9	2.7		5.7	2.6		2.4		中島	ワカメ
		2.0	1.7	4.9	2.3	1.5		1.6	3.1	2.5		福村 1	ワカメ
		1.7	0.9	4.7	1.4	2.3		1.4	2.6	2.1		福村 2	ワカメ
1.7	0.8		0.1	4.9	2.1	3.1	3.7	3.3	3.4	2.6	2.2	中林	クロノリ
22.7	14.8	9.8	7.2	28.6	20.9		11.5	6.1	11.3	14.8	8.5	吉野川 1 (表層)	スジアオ
											8.2	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
											7.3	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
11.7	11.3	6.6	9.3	20.7	4.3		24.4	4.4	3.9	10.7	7.4	吉野川 2 (表層)	スジアオ
											6.7	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
											6.2	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
16.0	14.8	8.0	5.9	29.3	7.4		21.6	7.6	8.7	13.3	7.3	吉野川 3 (表層)	スジアオ
											6.9	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
											7.0	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 12

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	H31 1/8	10年 平均	R2 1/7	年 月日		
0.55	0.52	0.44	0.53	0.47	0.36	0.49	0.64	*0.50	0.49	0.50	0.77	折	野	ワカメ
0.72	0.50	0.53	0.60	0.54	0.54	0.42	0.65	0.53	0.40	0.54	0.55	粟	田	ワカメ
0.65	0.61	0.63	0.73	0.56	0.45	0.46	0.66	0.51	0.40	0.56	0.56	北	泊	ワカメ
	0.47	0.58	0.61	0.61	0.53	0.51	0.63	0.54	0.51	0.55	0.55	堂	浦 1	ワカメ
	0.43	0.50	0.59	0.58	0.52	0.52	0.60	0.53	0.50	0.53	0.57	堂	浦 2	ワカメ
0.62	0.49	0.51	0.50	0.56	0.47	0.49	0.60	0.51	0.49	0.52	0.60	水	研 鳴 門	ワカメ
												室	1	ワカメ
												室	2	ワカメ
0.65	0.53	0.57	0.60	0.67	0.60	0.60	0.62		0.59	0.60		鳴	門 町 1	ワカメ
0.63	0.57	0.62	0.84	0.89	0.52	0.61	0.60		0.53	0.65	0.55	鳴	門 町 2	ワカメ
0.53	0.56	0.58		0.52	0.46	0.45	0.54	0.51	0.52	0.52	0.50	新	鳴 門	ワカメ
0.54	0.58	0.61	0.54				0.49		0.46	0.54	0.50	里	浦 1	ワカメ
0.54	0.57	0.59	0.53				0.51		0.45	0.53	0.52	里	浦 2	ワカメ
0.44	0.56	0.41	0.53				0.54		0.48	0.49	0.49	里	浦 3	ワカメ
0.47	0.55	0.34	0.49	1.17		0.37	0.52	0.47	0.46	0.54	0.47	長	原 1	クロノリ
0.44	0.52	0.36	0.53	0.57		0.33	0.54	0.44	0.45	0.46	0.48	長	原 2	クロノリ
0.47	0.51	0.29	0.53	0.56		0.34	0.54	0.39	0.43	0.45	0.48	長	原 3	クロノリ
							0.63	0.47	0.47	0.52	0.50	長	原 4	クロノリ
0.46	0.51	0.25	0.46	0.53	0.35	0.42	0.57	0.33	0.43	0.43	0.47	川	内 1	クロノリ
0.42	0.51	0.27	0.41	0.55	0.33	0.28	0.65	0.29	0.43	0.41	0.45	川	内 2	クロノリ
0.44	0.52	0.41	0.48	0.58	0.33	0.51	0.75	0.33	0.53	0.49	0.51	川	内 4	クロノリ
0.53		0.41	0.08				0.62	0.17		0.36		和	田 島 ①	ワカメ
		0.43	0.19				0.67	0.26		0.39		和	田 島 ②	ワカメ
		0.51	0.06				0.68	0.26		0.38		和	田 島 ③	ワカメ
	0.24	0.28	0.19	0.56	0.32	0.25			0.22	0.29	0.40	今	津	ワカメ
0.47	0.41	0.29	0.21	0.58	0.33	0.26	0.49	0.29	0.36	0.37	0.38	今	津 1	クロノリ
0.44	0.40	0.25	0.27	0.57	0.28	0.26	0.50	0.29	0.33	0.36	0.40	今	津 2	クロノリ
0.46	0.36	0.21	0.19	0.55	0.13	0.21	0.50	0.27	0.33	0.32	0.42	今	津 3	クロノリ
0.43	0.34	0.24	0.36	0.53	0.27	0.17		0.20	0.28	0.31	0.40	中	島 1	クロノリ
0.53	0.36	0.28	0.30	0.55	0.27	0.17		0.27	0.30	0.33	0.42	中	島 2	クロノリ
0.44	0.33	0.24	0.42	0.62	※		0.65	0.43		0.45		中	島	ワカメ
		0.31	0.37	0.52	0.33	0.19		0.17	0.37	0.32		福	村 1	ワカメ
		0.27	0.30	0.59	0.22	0.27		0.18	0.34	0.31		福	村 2	ワカメ
0.33	0.31		0.23	0.58	0.36	0.30	0.48	0.35	0.39	0.37	0.42	中	林	クロノリ
0.82	0.38	0.37	0.11	0.08	0.71		1.17	0.06	0.42	0.46	0.46	吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
											0.49	吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
											0.51	吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
0.61	0.45	0.33	0.46	0.23	0.32		0.69	0.25	0.34	0.41	0.57	吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
											0.56	吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
											0.55	吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
0.72	0.50	0.33	0.21	0.11	0.35		0.69	0.18	0.45	0.39	0.48	吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
											0.53	吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
											0.54	吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

No. 12

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	H31 1/8	10年 平均	R2 1/7	年 月日	
11.5	10.8	10.5	10.5	11.0	11.0					10.9		折 野	ワカメ
	10.5						11.7		11.5	11.2	12.9	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	12.7	11.9	13.0	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
11.0	10.0	11.5	10.6	11.1		14.0	12.9	10.9	12.1	11.6	13.6	長 原 1	クロノリ
11.0	10.0	11.8	10.9	11.1		13.9	12.9	10.9	12.0	11.6	13.6	長 原 2	クロノリ
10.2	9.5	11.5	10.9	11.0		13.8	12.8	10.8	11.9	11.4	13.2	長 原 3	クロノリ
							12.7	10.7	11.8	11.7	13.4	長 原 4	クロノリ
11.0	9.9	11.0	11.0	11.0	11.8	13.0	13.0	11.0	11.4	11.4	13.2	川 内 1	クロノリ
10.5	9.5	10.2	10.1	11.0	11.8	13.5	11.5	10.8	11.4	11.0	12.9	川 内 2	クロノリ
10.8	10.0	10.0	9.9	10.0	11.5	13.0	11.5	11.0	10.2	10.8	12.8	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	10.0	11.0	10.5	10.2	9.0	13.9	12.0	9.0	10.9	10.8	11.0	今 津 1	クロノリ
11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	8.0	14.0	13.0	9.0	11.0	10.8	11.0	今 津 2	クロノリ
11.0	10.0	11.0	10.5	10.2	9.0	13.9	13.0	9.0	10.9	10.9	11.0	今 津 3	クロノリ
9.0	10.0	9.0	12	10	12	13		10		10.4	14.0	中 島 1	クロノリ
9.0	10.0	9.0	12	10	12	13		10		10.4	14.0	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	12.2	12.0	13.0	中 林	クロノリ
7.0	6.5	8.4	8.0	8.6	10.0		9.5	7.2	9.5	8.3	10.3	吉野川 1 (表層)	スジアオ
											10.4	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
											10.6	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
7.8	7.0	9.2	8.2	9.0	11.1		9.0	8.0	10.5	8.9	10.8	吉野川 2 (表層)	スジアオ
											10.9	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
											11.0	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
7.2	7.0	9.0	8.0	8.8	10.8		9.8	7.5	11.5	8.8	10.7	吉野川 3 (表層)	スジアオ
											10.7	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
											10.7	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

No. 12

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	H30 1/8	10年 平均	R2 1/7	年 月日		
32.6	32.5	30.8	31.8	30.7	31.2	31.2	31.1	32.0	31.4	31.5	32.5	折	野	ワカメ
32.6	32.5	31.0	31.9	31.2	31.4	31.3	31.5	31.8	31.4	31.7	32.4	粟	田	ワカメ
32.6	32.6	31.2	32.1	31.4	31.6	31.4	31.5	31.8	31.3	31.7	32.3	北	泊	ワカメ
	32.5	31.5	32.1	31.5	31.6	31.5	32.0	32.0	32.1	31.9	32.4	堂	浦 1	ワカメ
	32.6	31.5	32.1	31.5	31.6	31.6	32.0	32.0	32.2	31.9	32.2	堂	浦 2	ワカメ
32.6	32.5	31.6	32.1	31.4	31.5	31.6	31.9	32.4	32.1	32.0	32.4	水	研 鳴 門	ワカメ
												室	1	ワカメ
												室	2	ワカメ
32.5	32.7	32.0	32.2	31.0	32.0	32.0	31.9		32.3	32.1		鳴	門 町 1	ワカメ
32.6	32.6	31.7	32.0	31.2	31.8	32.1	31.9		32.0	32.0	32.4	鳴	門 町 2	ワカメ
32.6	32.6	31.8		31.8	31.9	32.2	32.3	32.2	31.9	32.1	32.4	新	鳴 門	ワカメ
32.5	32.5	31.7	31.8				31.9		31.9	32.0	32.8	里	浦 1	ワカメ
32.5	32.5	31.7	31.8				32.0		31.4	32.0	32.9	里	浦 2	ワカメ
31.7	30.5	29.7	31.7				31.0		29.2	30.6	32.7	里	浦 3	ワカメ
32.3	32.4	31.4	31.1	31.7		32.0	32.0	32.2	32.4	31.9	32.4	長	原 1	クロノリ
32.2	32.4	31.5	31.7	31.7		31.9	32.0	32.2	32.3	32.0	32.3	長	原 2	クロノリ
32.2	32.3	31.5	31.8	31.6		31.6	31.9	32.2	32.2	31.9	32.2	長	原 3	クロノリ
							32.1	32.1	32.0	32.0	32.7	長	原 4	クロノリ
32.2	32.3	31.5	31.7	31.1	31.8	26.4	32.0	31.2	32.0	31.2	31.8	川	内 1	クロノリ
32.1	32.1	31.1	31.0	31.6	31.8	30.0	28.6	31.8	32.2	31.2	32.2	川	内 2	クロノリ
32.3	32.4	27.1	29.3	28.0	31.6	22.6	26.5	32.1	24.7	28.6	31.6	川	内 4	クロノリ
32.0		30.8	30.6				29.2	31.8		30.9		和	田 島 ①	ワカメ
		31.4	31.2				31.2	31.4		31.3		和	田 島 ②	ワカメ
		31.5	31.2				31.4	31.5		31.4		和	田 島 ③	ワカメ
	32.1	31.7	31.4	30.7	32.0	31.4			32.0	31.6	32.2	今	津	ワカメ
32.5	32.2	31.6	31.3	30.6	31.4	31.6	31.4	32.3	32.3	31.7	32.4	今	津 1	クロノリ
32.5	32.2	31.6	31.3	30.7	31.4	31.7	31.8	32.4	32.3	31.8	32.5	今	津 2	クロノリ
32.5	32.3	31.6	31.7	30.7	31.4	31.7	32.0	32.3	32.3	31.8	31.9	今	津 3	クロノリ
32.4	32.3	31.8	31.9	30.8	31.9	31.5		32.1	32.3	31.9	32.3	中	島 1	クロノリ
32.4	32.3	31.3	31.9	30.8	31.9	31.3		31.9	32.3	31.8	31.9	中	島 2	クロノリ
32.0	32.0	31.4	31.3	30.7	31.8		30.9	32.2		31.5		中	島	ワカメ
		32.1	29.8	29.4	32.3	31.6		32.4	32.4	31.4		福	村 1	ワカメ
		32.0	31.8	31.8	32.3	32.1		32.5	32.5	32.1		福	村 2	ワカメ
33.1	32.5		32.0	31.6	32.3	32.2	32.0	32.8	32.6	32.3	32.4	中	林	クロノリ
28.0	27.8	28.8	23.0	15.6	25.2		32.0	27.5	28.9	26.3	28.8	吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
											28.9	吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
											29.2	吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
29.8	29.1	29.8	24.3	20.5	30.9		28.6	29.3	31.6	28.2	29.5	吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
											29.7	吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
											30.2	吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
28.9	27.0	29.5	24.3	17.0	39.2		26.5	27.6	29.6	27.7	29.5	吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
											29.4	吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
											29.5	吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ