

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和2年2月25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10.9℃で、平年値より1.5℃以上高い。各地の水温も約10～13℃と平年値より高い。塩分は32以上の地点が多く、平年値並かやや高め。

DINは先週から低下し、ほとんどの地点で $2\mu\text{g-at/L}$ 未満となった。特に、吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけてでは $1\mu\text{g-at/L}$ 未満となる極めて低い地点が多くみられた。

色落ちの原因となる大型のケイ藻（コシノディスカス・ワイレシー及びユーカンピア）はほとんどみられなかったが、先週に引き続き紀伊水道南部を中心に小型のケイ藻がやや多く確認された。

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

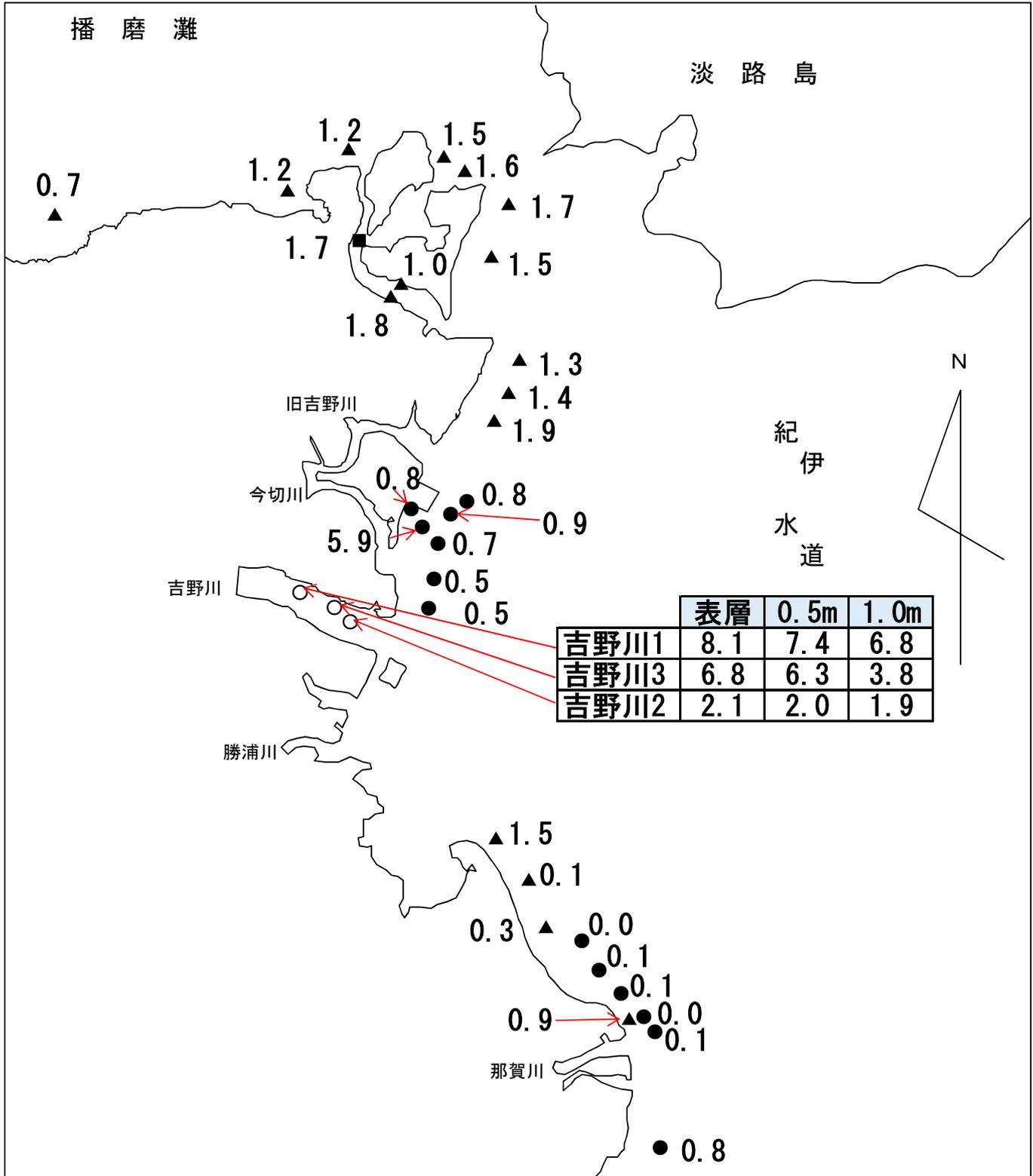
クロノリ $3\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ $2\mu\text{g-at/L}$ 未満

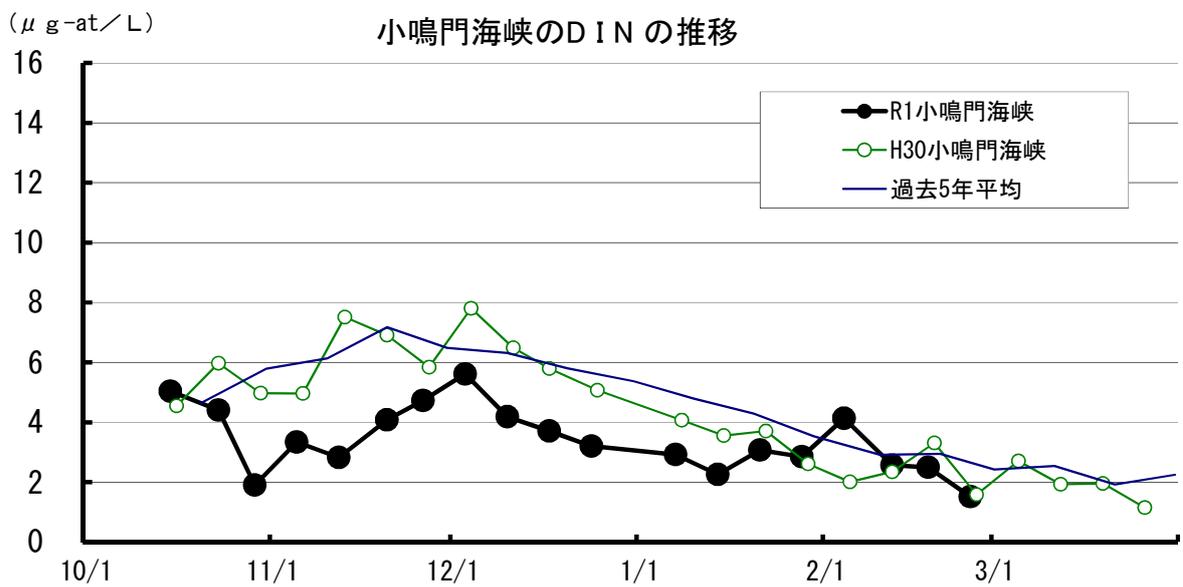
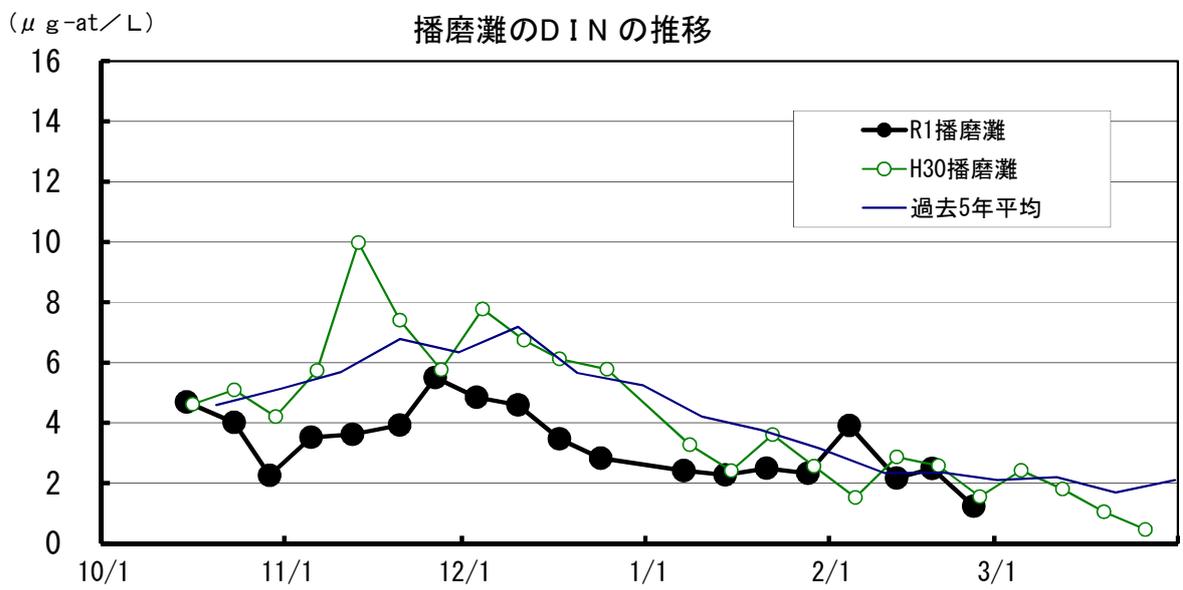
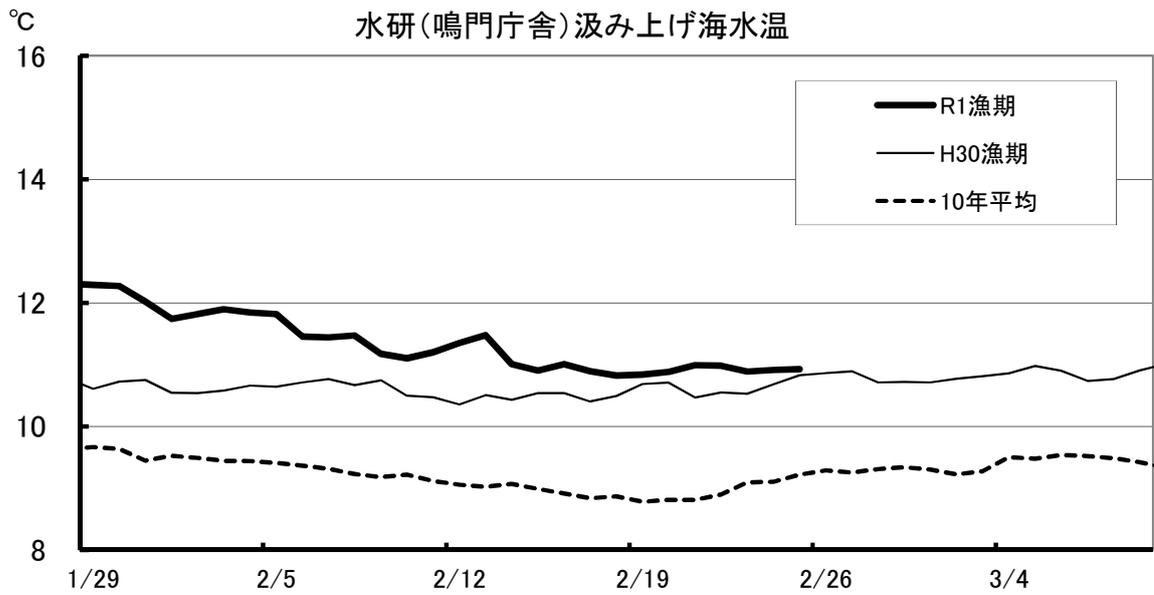
令和元年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 2月25日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

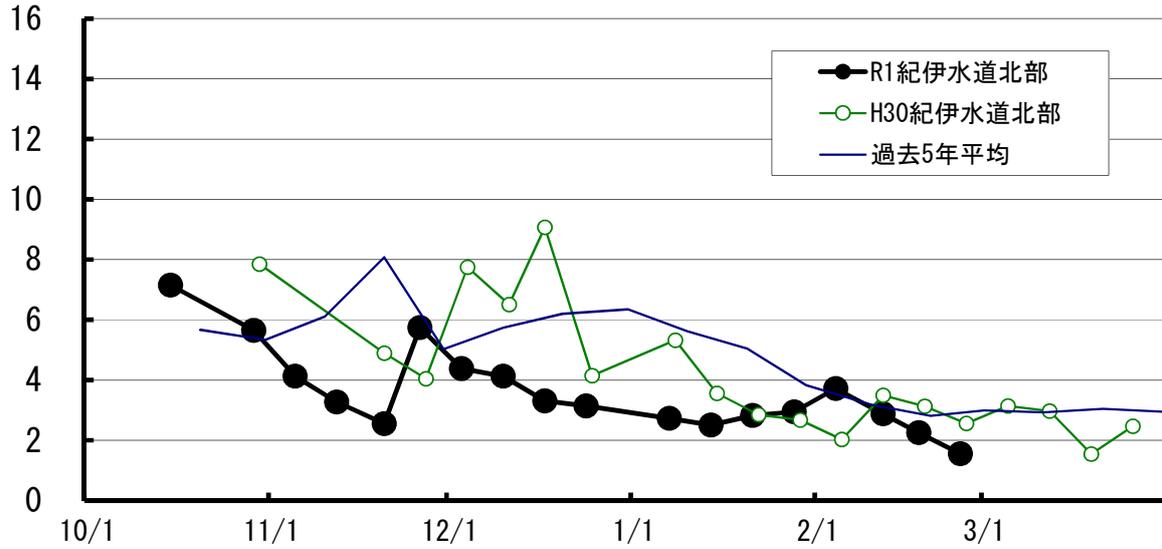


水研鳴門汲み上げ海水温は約 10.9°C で、平年値より 1.5°C 以上高い。
 DINは先週から低下し、吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけてでは $1\mu\text{g-at/L}$ 未満となる極めて低い地点が多くみられた。
 ケイ藻は、先週に引き続き紀伊水道南部を中心に小型のケイ藻がやや多く確認された。

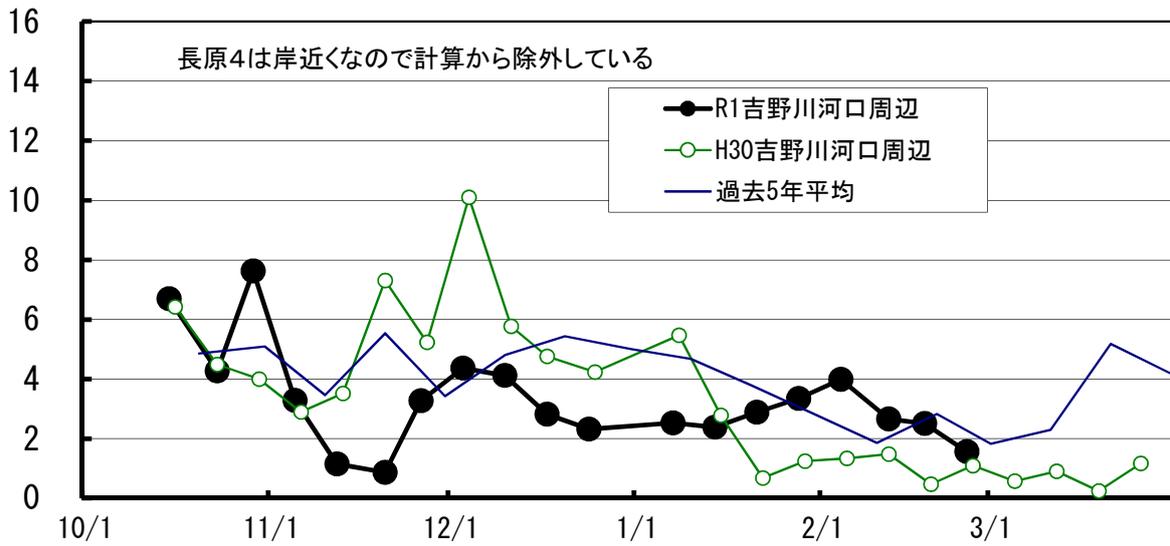


($\mu\text{g-at/L}$)

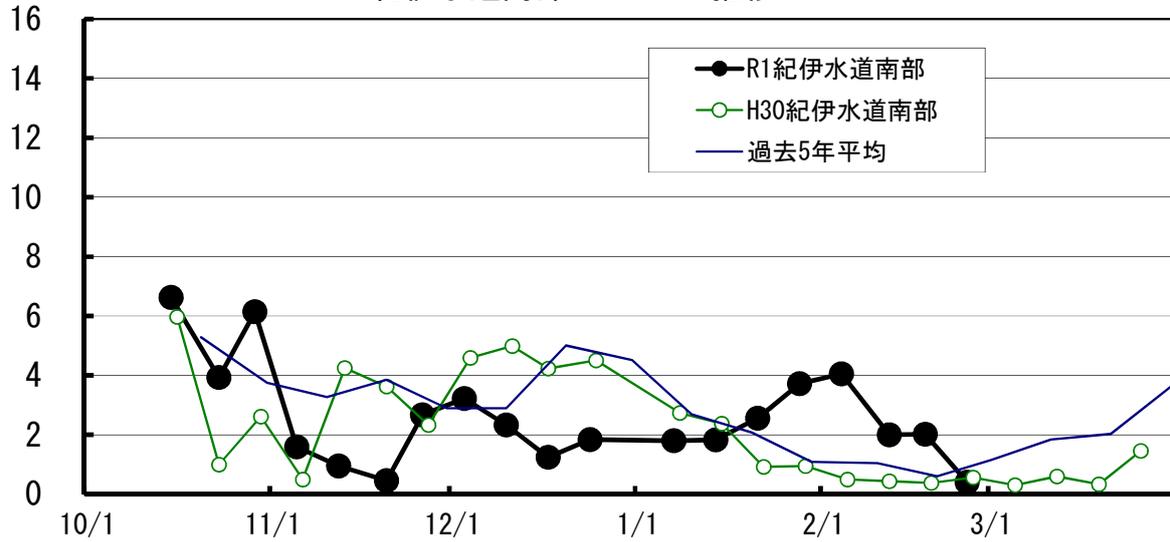
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 DIN($\mu\text{g-at/L}$)

No. 19

H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/20	H26 2/19	H27 2/24	H28 2/23	H29 2/28	H30 2/27	H31 2/26	10年 平均	R1 2/25	年 月日					
	0.9	1.6	1.2	3.6	0.6	0.4	1.0	2.6	0.7	1.4	0.7	折	野	ワカメ			
3.0	1.0	4.2	1.5	3.5	0.3	0.6	0.6	2.2	1.5	1.8	1.2	粟	田	ワカメ			
3.2	1.3	2.8	1.1	3.5	0.6	1.3	1.0	2.9	0.7	1.8	1.2	北	泊	ワカメ			
3.3	1.4	3.5	2.0	3.1	1.9	1.8	1.2	3.5	1.6	2.3	1.0	堂	浦	1	ワカメ		
3.1	1.5	3.0	1.6	3.4	1.3	1.5	1.2	3.1	1.3	2.1	1.8	堂	浦	2	ワカメ		
3.2	1.0	2.6	1.9	3.8	2.9	3.0	4.3	4.1	1.8	2.9	1.7	水	研	鳴	門	ワカメ	
2.5	2.3	3.3	2.0	3.3	4.8	3.8	2.1	4.1	3.1	3.1	1.5	室		1	ワカメ		
2.7	1.0									1.9		室		2	ワカメ		
6.4	1.4	4.5	3.3	5.3	5.5	3.5	2.5	5.2	2.1	4.0	1.7	鳴	門	町	1	ワカメ	
4.2	1.5	2.4	6.0	2.9	6.1	4.6	2.2	3.3	1.8	3.5	1.6	鳴	門	町	2	ワカメ	
3.0	1.0	2.7		4.3	8.8	4.6	5.6	4.7	3.3	4.2	1.5	新	鳴	門		ワカメ	
3.5	1.1	2.9	2.1	3.5	2.2	1.6	1.2	2.7	1.7	2.2	1.3	里	浦	1	ワカメ		
3.2	1.3	3.1	2.0	3.7	2.3	1.5	1.0	3.1	2.0	2.3	1.4	里	浦	2	ワカメ		
4.1	19.4	21.8	2.2	3.6	3.6	1.5	0.9	1.9	3.7	6.3	1.9	里	浦	3	ワカメ		
	1.4	7.6	2.4	3.5	2.2	1.7	0.9	1.6	1.3	2.5	0.8	長	原	1	クロノリ		
	1.5	3.0	1.7	3.8	3.5	1.1	0.6	0.7	1.1	1.9	0.9	長	原	2	クロノリ		
	2.7	2.6	1.9	3.5	2.1	1.7	0.7	0.3	0.9	1.8	5.9	長	原	3	クロノリ		
							8.0	0.6	1.3	3.3	0.8	長	原	4	クロノリ		
	2.1	2.8	4.8	3.7	1.6	1.7	0.8	0.9	1.1	2.2	0.5	川	内	1	クロノリ		
	1.9	3.2	1.8	3.9	3.1	1.4	0.7	0.2	0.9	1.9	0.5	川	内	2	クロノリ		
	1.5	13.8	21.5	4.0	2.6	16.7	10.3	0.6	1.2	8.0	0.7	川	内	4	クロノリ		
0.4			2.9		3.7			1.4	0.5	1.8	1.5	和	田	島	①	ワカメ	
0.5			3.1		3.5			0.8	0.3	1.6	0.1	和	田	島	②	ワカメ	
2.1			2.7		3.4			0.8	1.1	2.0	0.3	和	田	島	③	ワカメ	
1.1	2.1			4.6				0.4		2.1		今		津		ワカメ	
	1.9	0.9	2.7		1.7	3.4	1.2	0.6		1.8	0.0	今		津	1	クロノリ	
	2.8	1.5	2.8		1.6	3.8	0.5	0.2		1.9	0.1	今		津	2	クロノリ	
	1.8	1.9	2.7		1.5	3.6	0.6	0.2		1.7	0.1	今		津	3	クロノリ	
	1.7	2.0	2.3		1.9	4.3	0.4	0.2		1.8	0.0	中		島	1	クロノリ	
	1.6	2.6	2.2		2.5	3.9	0.4	0.5		1.9	0.1	中		島	2	クロノリ	
	1.4	2.3	3.0	4.3	0.8	4.7	0.4		0.5	2.2	0.9	中		島		ワカメ	
			3.0		3.0			2.0	0.4	2.1		福		村	1	ワカメ	
			2.4		2.5			0.3	0.4	1.4		福		村	2	ワカメ	
		0.8		4.8	1.9	2.2	0.7	0.8	0.7	1.7	0.8	中		林		クロノリ	
								10.5	14.3	4.0	9.6	8.1	吉	野	川	1 (表層)	スジアオ
												7.4	吉	野	川	1 (0.5m)	スジアオ
												6.8	吉	野	川	1 (1.0m)	スジアオ
								10.2	7.3	1.5	6.3	2.1	吉	野	川	2 (表層)	スジアオ
												2.0	吉	野	川	2 (0.5m)	スジアオ
												1.9	吉	野	川	2 (1.0m)	スジアオ
								14.1	14.8	2.9	10.6	6.8	吉	野	川	3 (表層)	スジアオ
												6.3	吉	野	川	3 (0.5m)	スジアオ
												3.8	吉	野	川	3 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 19

H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/20	H26 2/19	H27 2/24	H28 2/23	H29 2/28	H30 2/27	H31 2/26	10年 平均	R1 2/25	年 月日				
	0.37	0.33	0.36	0.51	0.17	0.10	0.30	0.33	0.22	0.30	0.34	折	野	ワカメ		
0.43	0.43	0.50	0.48	0.45	0.18	0.19	0.31	0.33	0.60	0.39	0.36	栗	田	ワカメ		
0.36	0.58	0.36	0.34	0.45	0.20	0.28	0.36	0.32	0.23	0.35	0.60	北	泊	ワカメ		
0.41	0.34	0.37	0.34	0.39	0.40	0.41	0.38	0.36	0.29	0.37	0.43	堂	浦	1	ワカメ	
0.43	0.34	0.36	0.37	0.40	0.29	0.29	0.43	0.50	0.48	0.39	0.39	堂	浦	2	ワカメ	
0.41	0.29	0.36	0.42	0.45	0.25	0.30	0.33	0.32	0.26	0.34	0.38	水	研	鳴	門	ワカメ
0.37	0.77	0.34	0.40	0.42	0.30	0.26	0.33	0.33	0.24	0.38	0.36	室		1	ワカメ	
0.39	0.40									0.40		室		2	ワカメ	
0.41	0.52	0.36	0.67	0.63	0.35	0.31	0.33	0.54	0.42	0.45	0.37	鳴	門	町	1	ワカメ
0.55	0.47	0.32	0.39	0.42	0.25	0.42	0.40	0.35	0.28	0.38	0.43	鳴	門	町	2	ワカメ
0.38	0.41	0.28		0.42	0.22	0.04	0.43	0.32	0.28	0.31	0.39	新	鳴	門		ワカメ
0.39	0.38	0.28	0.32	0.39	0.24	0.27	0.33	0.33	0.26	0.32	0.37	里	浦	1	ワカメ	
0.40	0.42	0.30	0.34	0.39	0.22	0.25	0.34	0.36	0.29	0.33	0.35	里	浦	2	ワカメ	
0.40	0.17	0.35	0.33	0.39	0.25	0.24	0.30	0.27	0.27	0.30	0.36	里	浦	3	ワカメ	
	0.38	0.29	0.34	0.40	0.26	0.26	0.31	0.18	0.21	0.29	0.32	長	原	1	クロノリ	
	0.35	0.18	0.32	0.42	0.32	0.23	0.29	0.14	0.20	0.27	0.36	長	原	2	クロノリ	
	0.40	0.18	0.34	0.40	0.24	0.23	0.30	0.09	0.20	0.26	0.47	長	原	3	クロノリ	
							0.46	0.15	0.23	0.28	0.29	長	原	4	クロノリ	
	0.37	0.15	0.39	0.40	0.21	0.21	0.30	0.10	0.21	0.26	0.21	川	内	1	クロノリ	
	0.41	0.11	0.35	0.41	0.20	0.19	0.30	0.09	0.20	0.25	0.17	川	内	2	クロノリ	
	0.30	0.18	0.67	0.42	0.24	0.90	0.47	0.10	0.18	0.38	0.28	川	内	4	クロノリ	
0.11			0.39		0.21			0.10	0.15	0.19	0.30	和	田	島	①	ワカメ
0.10			0.43		0.38			0.05	0.08	0.21	0.09	和	田	島	②	ワカメ
0.39			0.40		0.38			0.03	0.11	0.26	0.19	和	田	島	③	ワカメ
0.23	0.42			0.44				0.01		0.27		今		津		ワカメ
	0.37	0.08	0.30		0.18	0.13	0.27	0.03		0.19	0.13	今		津	1	クロノリ
	0.43	0.12	0.32		0.17	0.13	0.23	0.02		0.20	0.10	今		津	2	クロノリ
	0.37	0.14	0.30		0.19	0.15	0.26	0.02		0.20	0.12	今		津	3	クロノリ
	0.35	0.15	0.32		0.25	0.15	0.29	0.03		0.22	0.15	中		島	1	クロノリ
	0.33	0.13	0.23		0.41	0.15	0.24	0.03		0.22	0.15	中		島	2	クロノリ
	0.22	0.13	0.49	0.51	0.32	0.32	0.24		0.18	0.30	0.38	中		島		ワカメ
			0.37		0.26			0.10	0.05	0.19		福		村	1	ワカメ
			0.39		0.25			0.06	0.11	0.20		福		村	2	ワカメ
		0.01		0.46	0.23	0.21	0.24	0.12	0.17	0.21	0.23	中		林		クロノリ
							0.20	0.06	0.03	0.10	0.45	吉	野	川	1 (表層)	スジアオ
											0.44	吉	野	川	1 (0.5m)	スジアオ
											0.44	吉	野	川	1 (1.0m)	スジアオ
							0.28	0.11	0.06	0.15	0.28	吉	野	川	2 (表層)	スジアオ
											0.28	吉	野	川	2 (0.5m)	スジアオ
											0.24	吉	野	川	2 (1.0m)	スジアオ
							0.34	0.15	0.04	0.18	0.44	吉	野	川	3 (表層)	スジアオ
											0.43	吉	野	川	3 (0.5m)	スジアオ
											0.37	吉	野	川	3 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/20	H26 2/19	H27 2/24	H28 2/23	H29 2/28	H30 2/27	H31 2/26	10年 平均	R2 2/25	年 月日		
8.6	8.4	8.0	8.0	8.5	9.0					8.4		折	野	ワカメ
	8.2						8.8	8.2	10.3	8.9	10.3	粟	田	ワカメ
												北	泊	ワカメ
												堂	浦 1	ワカメ
												堂	浦 2	ワカメ
		8.6	8.5	8.5	8.9	10.3	9.8	9.0	10.5	9.3	10.9	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
8.2	8.0	8.7	8.9	8.2	9.8	10.5	8.8	8.8	10.3	9.0	11.4	長	原 1	クロノリ
8.5	8.0	8.7	8.9	8.2	9.8	10.8	8.8	8.9	10.3	9.1	11.4	長	原 2	クロノリ
8.2	8.0	8.8	8.9	8.2	9.8	10.8	8.9	9.0	10.3	9.1	11.4	長	原 3	クロノリ
							8.6	8.7	10.4	9.2	11.3	長	原 4	クロノリ
8.5	7.8	8.5	8.0	8.5	9.5	11.0	9.4	8.5	10.5	9.0	11.5	川	内 1	クロノリ
8.5	7.8	8.5	8.0	8.5	9.8	11.0	9.4	8.8	10.5	9.1	11.4	川	内 2	クロノリ
7.0	7.8	8.0	7.8	8.0	9.7	10.0	8.8	8.5	10.5	8.6	11.4	川	内 4	クロノリ
			9.0		9.3			8.6	10.5	9.4	10.8	和	田 島 ①	ワカメ
			7.9		9.2			8.9	10.7	9.2	11.6	和	田 島 ②	ワカメ
			8.0		9.2			8.8	10.6	9.2	11.8	和	田 島 ③	ワカメ
												今	津	ワカメ
9.0	8.0	8.5	8		10	9		8.7		8.7	10.7	今	津 1	クロノリ
9.0	8.0	8.5	9		10	9		8.8		8.8	10.8	今	津 2	クロノリ
9.0	8.3	8.5	9		10	9		8.8		8.8	10.7	今	津 3	クロノリ
8.0	8.0	8.5	8.0			9.0	10.0			8.6		中	島 1	クロノリ
8.0	8.0	8.5	8.0			9.0	10.0			8.6		中	島 2	クロノリ
												中	島	ワカメ
												福	村 1	ワカメ
												福	村 2	ワカメ
9.5				8.7	11.2		10.2	9.3	11.7	10.1	12.6	中	林	クロノリ
							8.9	6.8	10.0	8.6	10.8	吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
											10.8	吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
											11.0	吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
							8.8	7.0	10.5	8.8	11.1	吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
											11.2	吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
											11.3	吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
							8.8	6.8	10.0	8.5	10.8	吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
											11.2	吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
											11.4	吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

H22 2/24	H23 2/23	H24 2/22	H25 2/20	H26 2/19	H27 2/24	H28 2/23	H29 2/28	H30 2/27	H31 2/26	10年 平均	R2 2/25	年 月日		
	32.8	30.8	31.8	31.6	31.3	31.4	33.2	33.0	32.1	32.0	32.1	折	野	ワカメ
32.8	32.8	31.1	31.8	31.6	31.0	31.5	32.8	33.0	32.1	32.1	32.1	粟	田	ワカメ
32.8	32.8	31.2	31.9	31.8	31.2	31.7	32.3	32.8	31.9	32.0	32.3	北	泊	ワカメ
32.8	32.7	31.2	32.0	31.8	31.3	31.9	32.3	32.8	32.1	32.1	32.3	堂	浦 1	ワカメ
32.8	32.7	31.3	31.9	31.9	31.3	31.9	32.4	32.7	32.2	32.1	32.3	堂	浦 2	ワカメ
32.7	32.7	30.9	32.0	31.9	31.2	31.8	32.7	32.8	32.3	32.1	32.7	水	研 鳴 門	ワカメ
32.8	32.4	31.3	31.9	31.4	31.7	31.8	32.4	32.7	32.3	32.1	32.5	室	1	ワカメ
32.8	32.8									32.8		室	2	ワカメ
32.4	32.7	31.6	31.8	32.1	31.9	31.9	32.4	32.8	32.4	32.2	32.6	鳴	門 町 1	ワカメ
32.8	32.8	31.4	31.8	31.9	31.7	31.9	32.4	32.9	32.4	32.2	32.5	鳴	門 町 2	ワカメ
32.8	32.8	31.5		32.1	31.9	32.0	32.5	32.8	32.7	32.3	32.6	新	鳴 門	ワカメ
32.4	32.8	31.4	32.0	32.2	31.7	31.9	32.6	32.8	32.5	32.2	32.6	里	浦 1	ワカメ
32.4	32.7	31.3	32.0	32.1	31.4	32.0	32.7	32.8	32.6	32.2	32.6	里	浦 2	ワカメ
31.9	19.4	19.8	31.8	32.2	30.3	31.8	32.7	32.8	30.5	29.3	31.9	里	浦 3	ワカメ
	32.6	28.6	31.7	31.7	31.6	32.0	32.7	32.2	32.0	31.7	32.7	長	原 1	クロノリ
	32.5	31.4	31.7	31.5	31.4	32.0	32.5	32.7	32.3	32.0	32.7	長	原 2	クロノリ
	32.2	31.4	31.7	31.6	31.4	31.5	32.5	32.9	32.4	32.0	27.5	長	原 3	クロノリ
							32.4	32.8	32.5	32.6	32.1	長	原 4	クロノリ
	31.9	31.4	29.7	31.7	31.4	31.5	32.4	32.0	32.6	31.6	32.2	川	内 1	クロノリ
	32.2	31.4	31.2	31.8	30.7	31.4	32.5	32.5	32.0	31.8	32.2	川	内 2	クロノリ
	32.4	25.9	21.2	31.9	31.4	22.9	23.3	32.6	32.5	28.2	32.5	川	内 4	クロノリ
31.8			30.5		31.8			30.7	32.1	31.4	31.4	和	田 島 ①	ワカメ
31.7			31.2		31.3			31.6	32.0	31.6	32.2	和	田 島 ②	ワカメ
32.2			31.2		31.4			31.6	32.1	31.7	32.4	和	田 島 ③	ワカメ
32.2	31.7			31.6			32.1	32.0		31.9		今	津	ワカメ
	32.0	31.3	30.6		31.3	27.9	32.5	31.8		31.0	32.4	今	津 1	クロノリ
	31.3	31.3	30.7		31.3	27.2	32.7	31.9		30.9	32.5	今	津 2	クロノリ
	31.8	31.4	30.7		31.7	27.9	32.7	32.1		31.2	32.5	今	津 3	クロノリ
	31.9	31.5	31.1			26.9	32.6	32.2		31.0	32.6	中	島 1	クロノリ
	31.9	31.5	31.1			27.2	32.6	32.2		31.1	32.5	中	島 2	クロノリ
	32.0	31.1	30.9	31.6	32.1	26.9			32.1	30.9	32.7	中	島	ワカメ
			28.1		31.6			27.3	32.0	29.8		福	村 1	ワカメ
			31.0		32.2			32.8	32.8	32.2		福	村 2	ワカメ
		31.9		32.3	32.6	31.9	32.9	32.7	33.0	32.5	32.9	中	林	クロノリ
							23.5	27.3	28.0	26.3	28.9	吉	野川 1 (表層)	スジアオ
											29.0	吉	野川 1 (0.5m)	スジアオ
											29.3	吉	野川 1 (1.0m)	スジアオ
							24.3	29.2	30.3	27.9	31.6	吉	野川 2 (表層)	スジアオ
											31.6	吉	野川 2 (0.5m)	スジアオ
											31.9	吉	野川 2 (1.0m)	スジアオ
							21.7	25.9	29.1	25.6	29.4	吉	野川 3 (表層)	スジアオ
											30.0	吉	野川 3 (0.5m)	スジアオ
											31.1	吉	野川 3 (1.0m)	スジアオ