

## 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和2年3月31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12.3℃で、平年値よりも1.5℃以上高い。各地の水温も約12～14℃と平年値より高い。塩分は、吉野川河口周辺及び那賀川河口周辺では、河川水の影響で平年値より低い地点がみられるが、それ以外の地点では平年値並みかやや高め。

DIN濃度は、鳴門周辺は先週（3月24日）からあまり変わらなかったが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけては、河川水の影響と小型ケイ藻の減少によりやや上昇した地点がみられた。

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。また、先週（3月24日）に吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけてみられた小型のケイ藻は、やや減少した。

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

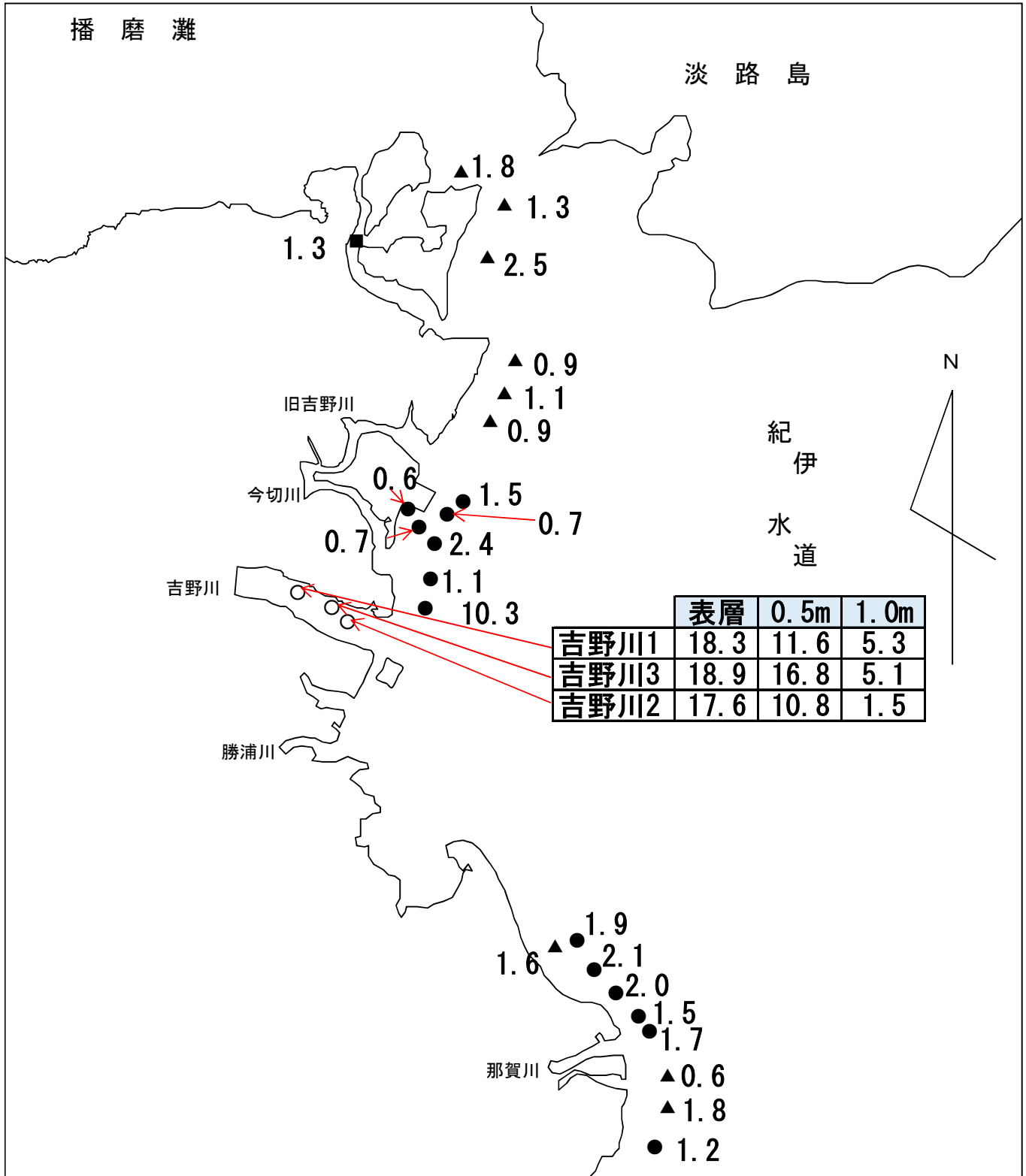
クロノリ 3  $\mu\text{g-at/L}$  未満

ワカメ 2  $\mu\text{g-at/L}$  未満

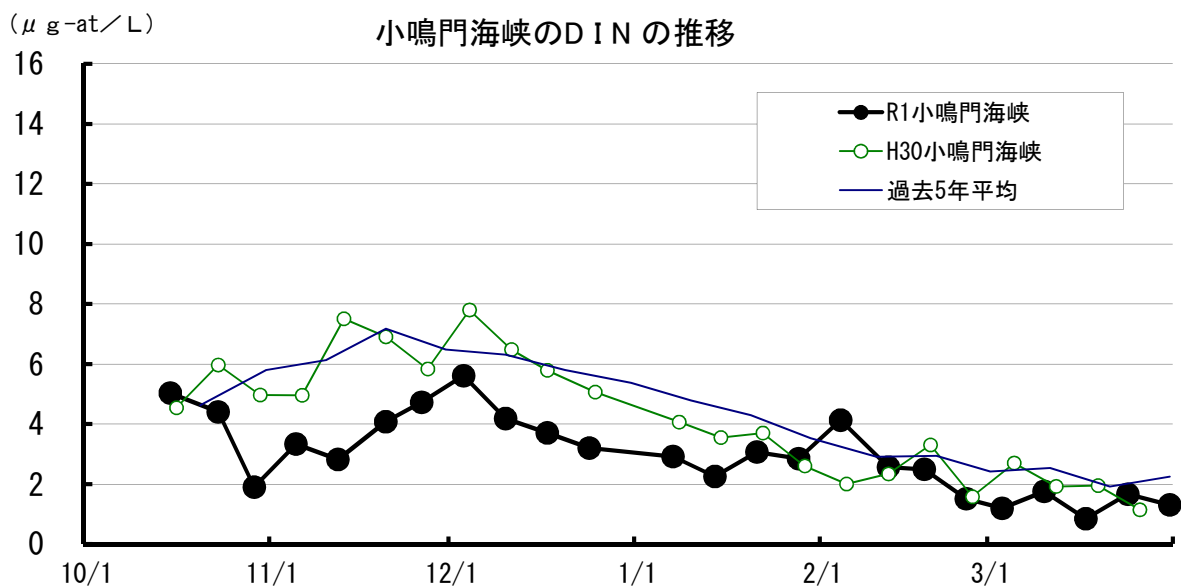
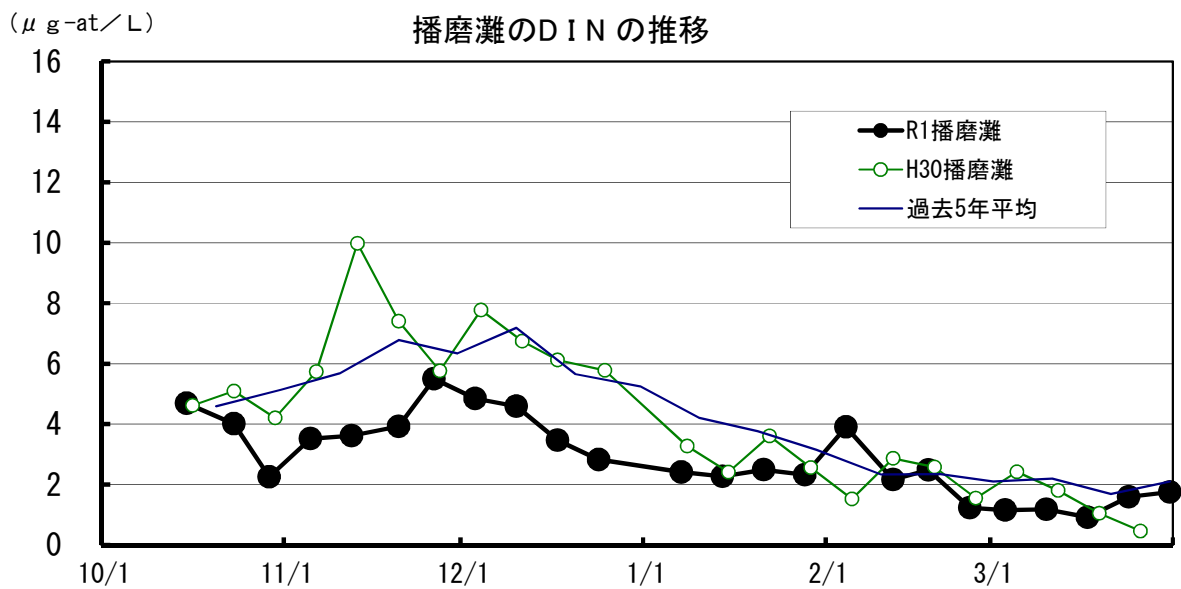
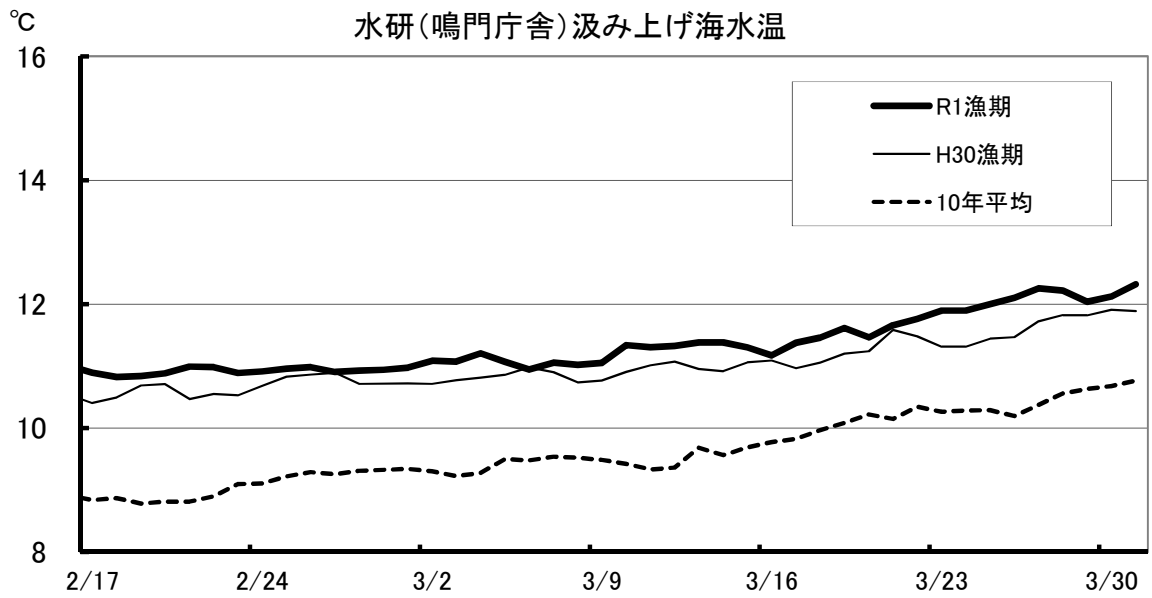
# 令和元年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 3月31日

窒素 (DIN) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$

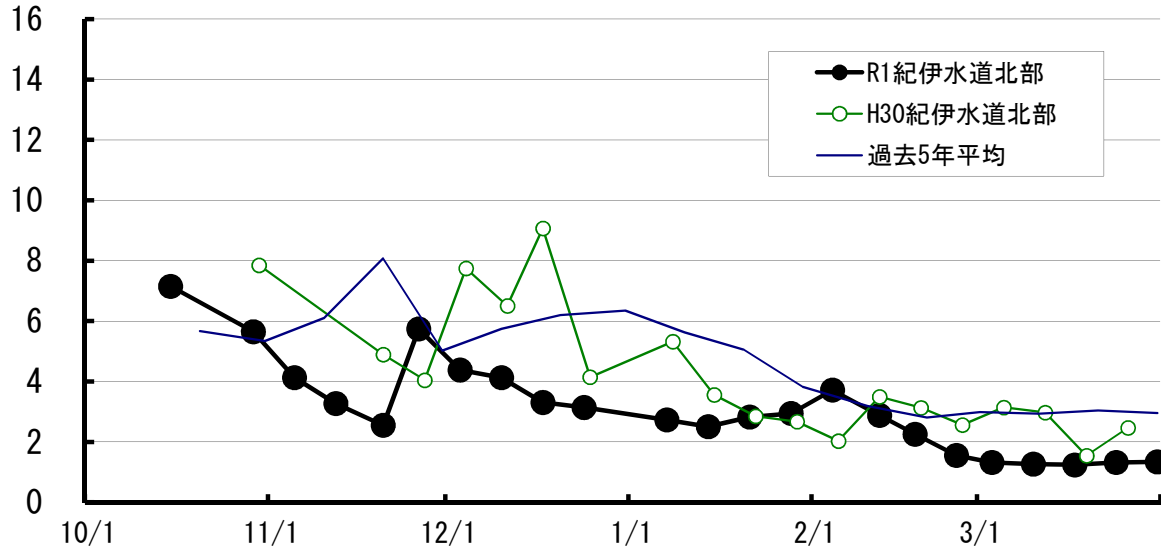


現在の水研鳴門汲み上げ海水温は約 12.3℃で、平年値よりも 1.5℃以上高い。DIN濃度は、鳴門周辺は先週 (3月24日) からあまり変わらなかったが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部にかけては、河川水の影響と小型ケイ藻の減少によりやや上昇した地点がみられた。大型のケイ藻 (コシノディスカス・ワイレシー及びユーカンピア) はほとんどみられなかった。

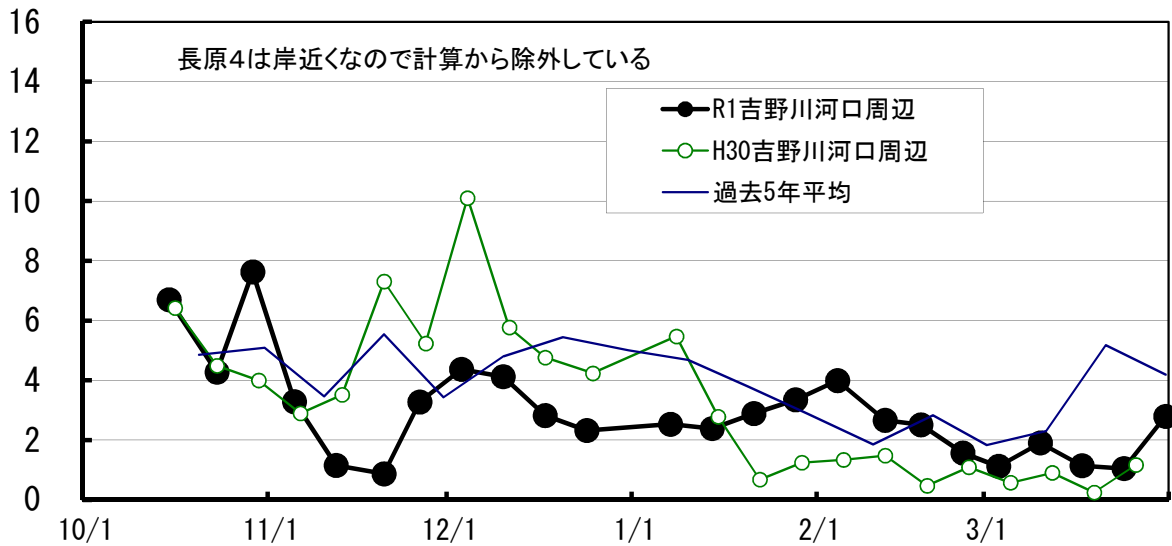


( $\mu\text{g-at/L}$ )

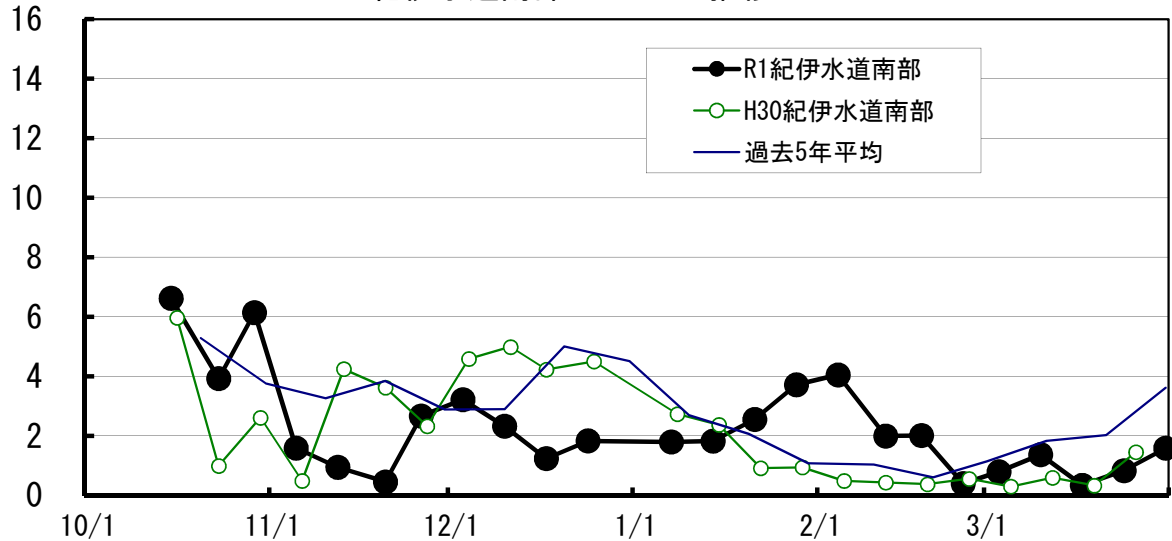
### 紀伊水道北部のDINの推移



### 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. 24

H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	H30 3/27	H31 3/26	10年 平均	R2 3/31	年 月日		
													折野	ワカメ
	0.5	0.6	0.6		5.4					1.8			粟田	ワカメ
		1.1	0.9	0.6	1.3				0.5	0.9			北泊	ワカメ
													堂浦 1	ワカメ
													堂浦 2	ワカメ
1.7	3.6	1.9	1.3	1.8	2.0	0.9	1.4	1.2	1.1	1.7	1.3		水研鳴門	ワカメ
2.2		4.6								3.4			室 1	ワカメ
1.1	1.0									1.1			室 2	ワカメ
6.6	3.1	6.1	2.3	3.3	5.1	1.8		1.5		3.7	1.3		鳴門町 1	ワカメ
4.5	1.7	1.4	2.2	5.0	2.1	3.2		1.9		2.7	1.8		鳴門町 2	ワカメ
4.1	0.9	2.8	0.7	1.9	3.0	1.9	2.8	0.9	3.3	2.2	2.5		新鳴門	ワカメ
1.9	1.1	2.3	0.7	2.4	4.4	1.8	1.3	2.0	1.5	1.9	0.9		里浦 1	ワカメ
2.2	0.9	2.6	0.6	1.8	6.3	4.6	0.8	3.9	1.5	2.5	1.1		里浦 2	ワカメ
2.0	3.1	6.2	0.7	2.1	8.5	10.8	0.8	2.7	3.6	4.1	0.9		里浦 3	ワカメ
	1.3	4.0		3.3	3.1	0.7		2.4	2.3	2.4	1.5		長原 1	クロノリ
	1.2	2.9		12.4	3.0	0.3		0.5	0.8	3.0	0.7		長原 2	クロノリ
	1.6	2.8		17.7	2.9	11.9		0.2	0.4	5.4	0.7		長原 3	クロノリ
								11.5	2.3	6.9	0.6		長原 4	クロノリ
8.2	1.2	6.6	2.7	14.3		0.6	1.9	16.2		6.4	1.1		川内 1	クロノリ
12.7	1.5	3.1	2.0	9.0		0.7	0.4	13.1		5.3	10.3		川内 2	クロノリ
2.3	1.3	2.9	20.4	13.4		12.7	1.6	41.0		11.9	2.4		川内 4	クロノリ
		5.2	1.7	8.5	5.0	5.2		23.5	2.1	7.3			和田島 ①	ワカメ
		5.9	1.3	3.5	5.4			8.8	2.1	4.5			和田島 ②	ワカメ
		5.7	1.0	3.8	5.3			9.1	1.5	4.4			和田島 ③	ワカメ
	1.1			6.5		0.8	0.1	10.1		3.7	1.6		今津	ワカメ
5.5	1.0	3.8	0.5	14.9	2.6	0.4	1.4	21.4	1.0	5.2	1.9		今津 1	クロノリ
4.8	1.5	3.5	0.7	2.1	2.5	0.2	2.0	19.3	1.3	3.8	2.1		今津 2	クロノリ
5.0	1.1	3.2	0.3	2.9	3.3	0.2	1.4	16.4	0.9	3.5	2.0		今津 3	クロノリ
4.3	1.1	3.2			2.6					2.8	1.5		中島 1	クロノリ
3.9	0.9	4.0			2.3					2.8	1.7		中島 2	クロノリ
				4.6	2.9				2.3	3.2			中島	ワカメ
									1.4	1.4	0.6		福村 1	ワカメ
									0.7	0.7	1.8		福村 2	ワカメ
				3.3	1.8	1.3	4.8	0.9	1.3	2.2	1.2		中林	クロノリ
							3.4		13.4	8.4	18.3		吉野川 1 (表層)	スジアオ
											11.6		吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
											5.3		吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
							4.3		6.7	5.5	17.6		吉野川 2 (表層)	スジアオ
											10.8		吉野川 2 (0.5m)	スジアオ
											1.5		吉野川 2 (1.0m)	スジアオ
							6.5		10.4	8.5	18.9		吉野川 3 (表層)	スジアオ
											16.8		吉野川 3 (0.5m)	スジアオ
											5.1		吉野川 3 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	H30 3/27	H31 3/26	10年 平均	R2 3/31	年 月日		
												折	野	ワカメ
	0.24	0.27	0.21							0.24		粟	田	ワカメ
		0.26	0.19	0.15	0.15				0.15	0.18		北	泊	ワカメ
												堂	浦 1	ワカメ
												堂	浦 2	ワカメ
0.20	0.25	0.34	0.25	0.22	0.22	0.12	0.28	0.07	0.20	0.21	0.30	水	研 鳴 門	ワカメ
0.27		0.80								0.53		室	1	ワカメ
0.17	0.35									0.26		室	2	ワカメ
0.44	0.39	0.89	0.35	0.82	0.82	0.39		0.53		0.58	0.33	鳴	門 町 1	ワカメ
0.52	0.46	0.34	0.30	0.64	0.64	0.44		0.15		0.44	0.45	鳴	門 町 2	ワカメ
0.26	0.33	0.36	0.17	0.18	0.18	0.24	0.32	0.09	0.34	0.25	0.35	新	鳴 門	ワカメ
0.23	0.26	0.31	0.18	0.16	0.16	0.20	0.27	0.24	0.21	0.22	0.28	里	浦 1	ワカメ
0.26	0.25	0.31	0.19	0.17	0.17	0.19	0.23	0.22	0.20	0.22	0.27	里	浦 2	ワカメ
0.24	0.28	0.45	0.19	0.14	0.14	0.28	0.23	0.17	0.28	0.24	0.26	里	浦 3	ワカメ
	0.31	0.42		0.21	0.21	0.15		0.19	0.13	0.23	0.31	長	原 1	クロノリ
	0.31	0.41		0.30	0.30	0.12		0.16	0.16	0.25	0.27	長	原 2	クロノリ
	0.31	0.40		0.40	0.40	0.44		0.10	0.15	0.31	0.27	長	原 3	クロノリ
								0.51	0.31	0.41	0.24	長	原 4	クロノリ
0.32	0.26	0.47	0.31	0.31	0.31	0.13	0.24	0.42		0.31	0.27	川	内 1	クロノリ
0.46	0.31	0.41	0.34	0.18	0.18	0.14	0.19	0.48		0.30	0.32	川	内 2	クロノリ
0.24	0.36	0.38	0.58	0.32	0.32	0.45	0.25	0.90		0.42	0.33	川	内 4	クロノリ
		0.27	0.25	0.37	0.37	0.45		0.00	0.22	0.28		和	田 島 ①	ワカメ
		0.41	0.38	0.27	0.27			0.34	0.99	0.44		和	田 島 ②	ワカメ
		0.39	0.29	0.29	0.29			0.11	0.18	0.26		和	田 島 ③	ワカメ
	0.29			0.22	0.22	0.04	0.14	0.39		0.22	0.26	今	津	ワカメ
0.26	0.26	0.37	0.18	0.89	0.89	0.06	0.15	0.34	0.16	0.36	0.26	今	津 1	クロノリ
0.22	0.21	0.39	0.14	0.14	0.14	0.06	0.17	0.46	0.16	0.21	0.30	今	津 2	クロノリ
0.22	0.18	0.39	0.16	0.16	0.16	0.08	0.09	0.28	0.15	0.19	0.28	今	津 3	クロノリ
0.21	0.24	0.36								0.27	0.26	中	島 1	クロノリ
0.23	0.21	0.49								0.31	0.27	中	島 2	クロノリ
				0.46	0.46				0.31	0.41		中	島	ワカメ
									0.15	0.15	0.22	福	村 1	ワカメ
									0.14	0.14	0.22	福	村 2	ワカメ
				0.20	0.20	0.17	0.43	0.05	0.20	0.21	0.31	中	林	クロノリ
									0.70	0.70	0.29	吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
											0.32	吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
											0.35	吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
									0.41	0.41	0.35	吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
											0.36	吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
											0.29	吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
									0.48	0.48	0.38	吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
											0.40	吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
											0.27	吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	H30 3/27	H31 3/26	10年 平均	R2 3/31	年 月日		
												折	野	ワカメ
												粟	田	ワカメ
												北	泊	ワカメ
												堂	浦 1	ワカメ
												堂	浦 2	ワカメ
		9.7	10.1	9.8	10.1	11.5	11.5	11.1	11.5	10.7	12.2	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
	9.5	9.9		11.4	10.0	11.8		10.5	11.2	10.6	12.2	長	原 1	クロノリ
	9.5	9.8		11.4	10.0	12.0		10.5	11.2	10.6	12.2	長	原 2	クロノリ
	9.5	9.8		11.5	10.0	12.0		10.7	11.2	10.7	12.3	長	原 3	クロノリ
								11.0	11.3	11.2	12.2	長	原 4	クロノリ
10.8	9.0	9.4	10.8	11.8		11.8	10.0	11.5		10.6	12.2	川	内 1	クロノリ
10.8	9.0	9.5	10.5	12.0		11.5	9.7	11.5		10.6	12.2	川	内 2	クロノリ
10.5	9.0	9.5	10.5	12.0		11.5	9.8	11.8		10.6	12.7	川	内 4	クロノリ
		10.0	10.4	12.4	10.4	10.3		12.8	11.8	11.2		和	田 島 ①	ワカメ
		9.5	11.0	11.9	10.5			12.0	12.7	11.3		和	田 島 ②	ワカメ
		9.8	10.9	12.0	10.7			12.0	12.8	11.4		和	田 島 ③	ワカメ
												今	津	ワカメ
10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	9.0	9.0	10.0	11.2	10.2	12.0	今	津 1	クロノリ
10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	9.5	9.0	9.0	10.0	11.2	10.1	12.0	今	津 2	クロノリ
10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	9.0	9.0	10.0	11.2	10.2	12.0	今	津 3	クロノリ
11.0	9.0	9.5			9.6					9.8		中	島 1	クロノリ
11.0	9.0	9.5			9.0					9.6		中	島 2	クロノリ
												中	島	ワカメ
												福	村 1	ワカメ
												福	村 2	ワカメ
				12.6	11.7	13.2	11.0		12.9	12.3	13.6	中	林	クロノリ
							9.5		12.0	10.8	12.8	吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
											13.3	吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
											13.3	吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
							9.5		11.5	10.5	12.8	吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
											12.8	吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
											12.5	吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
							9.5		12.0	10.8	12.7	吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
											13.0	吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
											13.3	吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	H30 3/27	H30 3/26	10年 平均	R2 3/31	年 月日		
												折	野	ワカメ
	32.6	31.1	32.0	30.8	31.0					31.5		粟	田	ワカメ
		31.1	32.1	31.7	31.4				32.0	31.6		北	泊	ワカメ
												堂	浦 1	ワカメ
												堂	浦 2	ワカメ
32.3	32.5	31.4	32.1	31.5	31.4	31.5	32.2	32.6	32.1	31.9	32.3	水	研 鳴 門	ワカメ
32.7		31.3								32.0		室	1	ワカメ
32.7	32.7									32.7		室	2	ワカメ
30.9	32.7	31.2	32.3	30.8	31.6	32.0		31.3		31.6	32.5	鳴	門 町 1	ワカメ
32.6	32.8	31.4	32.1	31.9	31.5	32.1		32.0		32.0	32.4	鳴	門 町 2	ワカメ
32.4	32.9	31.5	32.4	31.9	31.8	32.3	32.2	31.6	32.4	32.1	32.5	新	鳴 門	ワカメ
32.6	32.8	31.5	32.2	31.9	31.8	32.2	32.8	31.4	32.5	32.2	32.5	里	浦 1	ワカメ
32.5	32.8	31.5	32.2	31.8	31.8	30.8	32.5	31.2	32.6	32.0	32.4	里	浦 2	ワカメ
32.4	31.4	29.0	32.0	31.9	31.8	26.8	32.3	32.2	30.4	31.0	32.3	里	浦 3	ワカメ
	32.6	30.2		31.1	31.6	32.0		30.5	32.4	31.5	32.3	長	原 1	クロノリ
	32.7	31.2		25.7	31.6	32.1		31.8	32.4	31.1	31.9	長	原 2	クロノリ
	32.7	31.3		22.8	31.5	23.9		32.0	32.4	29.5	31.8	長	原 3	クロノリ
								31.5	32.3	31.9	32.3	長	原 4	クロノリ
29.2	32.7	29.3	31.1	23.2		32.0	30.8	23.1		28.9	32.3	川	内 1	クロノリ
27.0	32.6	31.6	31.4	25.2		31.9	31.8	24.6		29.5	18.1	川	内 2	クロノリ
32.3	32.7	31.6	20.7	24.4		23.2	31.0	11.7		26.0	30.3	川	内 4	クロノリ
		28.6	29.1	27.5	28.3	22.6		18.1	31.6	26.5		和	田 島 ①	ワカメ
		29.9	31.1	30.8	29.3			26.1	31.6	29.8		和	田 島 ②	ワカメ
		29.6	31.3	30.4	29.2			24.9	32.0	29.6		和	田 島 ③	ワカメ
	32.4			28.0		31.5	31.9	24.9		29.7	31.0	今	津	ワカメ
30.2	32.4	31.0	31.4	27.4	29.7	31.4	31.8	16.7	32.0	29.4	30.8	今	津 1	クロノリ
30.4	32.6	31.1	31.2	29.8	29.5	31.4	31.8	16.5	32.0	29.6	30.6	今	津 2	クロノリ
30.3	32.6	31.1	31.2	30.2	29.4	31.4	32.0	22.0	32.1	30.2	30.9	今	津 3	クロノリ
30.7	32.6	31.1			29.2					30.9	31.3	中	島 1	クロノリ
30.9	32.6	31.0			29.1					30.9	30.8	中	島 2	クロノリ
				29.8	28.1				31.2	29.7		中	島	ワカメ
									29.3	29.3	27.9	福	村 1	ワカメ
									32.6	32.6	22.5	福	村 2	ワカメ
				31.8	31.3	32.2	32.3	29.3	32.6	31.6	32.2	中	林	クロノリ
								29.5		27.6	28.6	8.3	吉野川 1 (表層)	スジアオ
												15.9	吉野川 1 (0.5m)	スジアオ
												26.1	吉野川 1 (1.0m)	スジアオ
							30.3		29.5	29.9	10.8	吉野川 2 (表層)	スジアオ	
											10.8	吉野川 2 (0.5m)	スジアオ	
											31.3	吉野川 2 (1.0m)	スジアオ	
							29.1		28.5	28.8	9.5	吉野川 3 (表層)	スジアオ	
											10.6	吉野川 3 (0.5m)	スジアオ	
											25.6	吉野川 3 (1.0m)	スジアオ	