

## 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和4年3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、10.1℃で平年値並み。各地の水温は約10～13℃。各地の塩分は約27～33で、河口付近ではやや低い地点がみられた。

DIN濃度は、鳴門周辺では約1～2 μg-at/L。紀伊水道側は、吉野川河口周辺の塩分がやや低かった地点では約3～10 μg-at/Lと高かったが、それ以外は前回（3月8日）同様に1 μg-at/L未満と低い地点がほとんどだった。

色落ちの原因となるケイ藻は低密度だった。

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、次の二次元バーコードを読み込ませると便利です。



栄養塩情報の二次元バーコード

（参考）

色落ちの目安となるDIN濃度

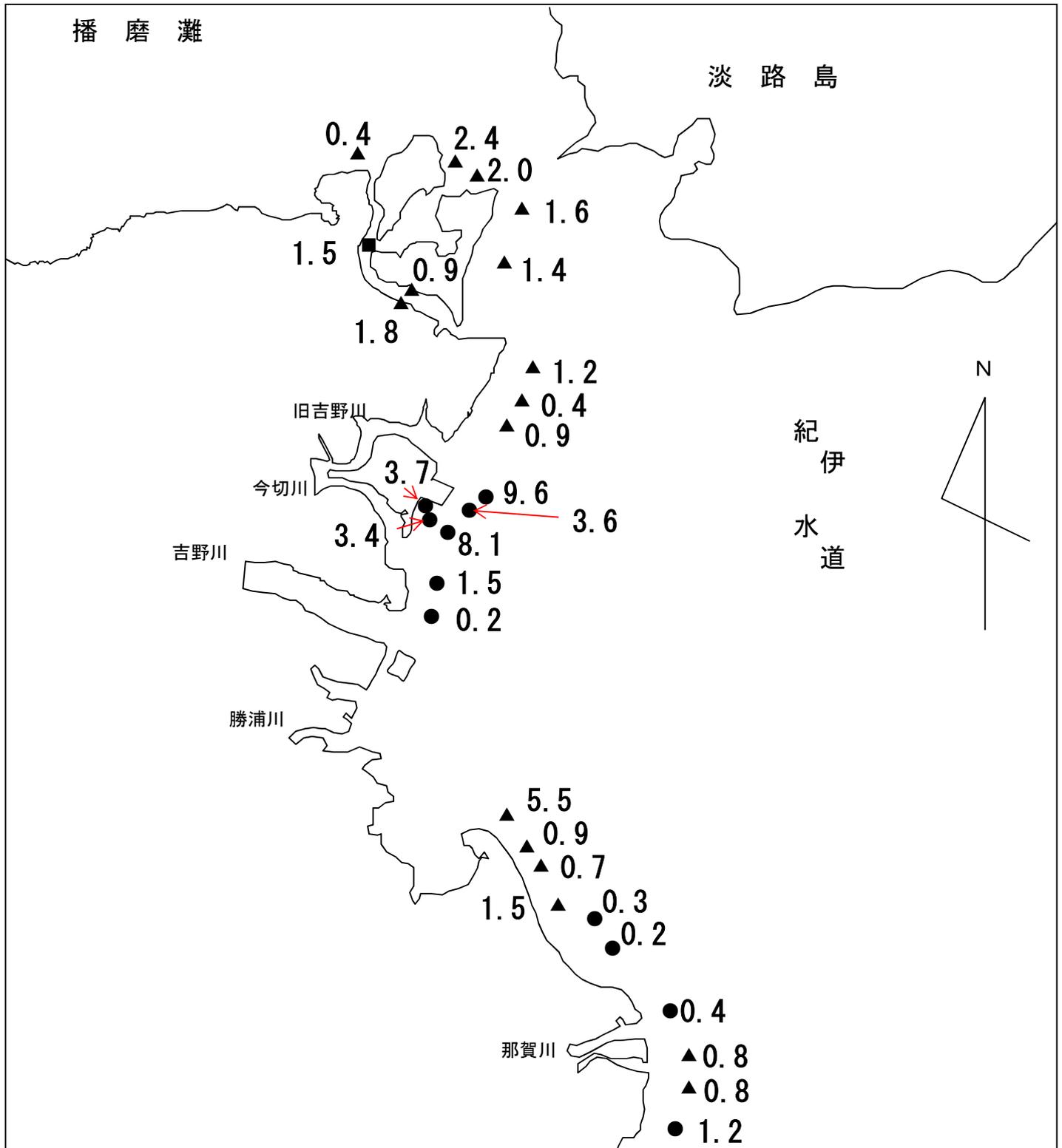
クロノリ 3 μg-at/L未満

ワカメ 2 μg-at/L未満

# 令和3年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 3月15日

窒素 (D I N) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$

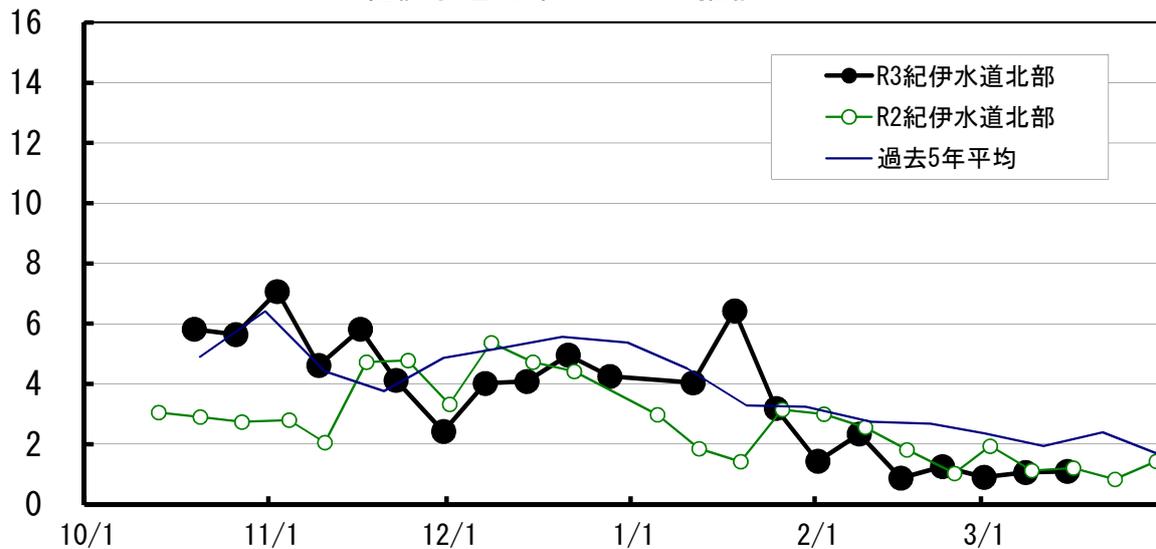


水研鳴門の汲み上げ海水温は、10.1℃で平年値並み。

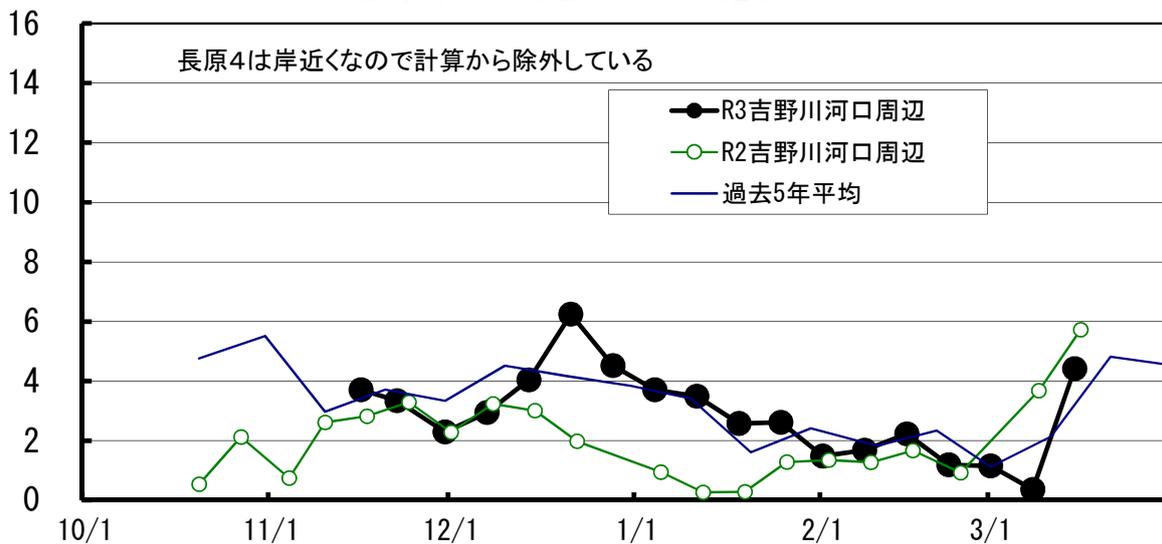
D I N濃度は、鳴門周辺では約1~2  $\mu\text{g-at/L}$ 。紀伊水道側は、吉野川河口周辺の塩分がやや低かった地点では約3~10  $\mu\text{g-at/L}$ と高かったが、それ以外は前回 (3月8日) 同様に1  $\mu\text{g-at/L}$ 未満と低い地点がほとんどだった。ケイ藻は低密度だった。

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

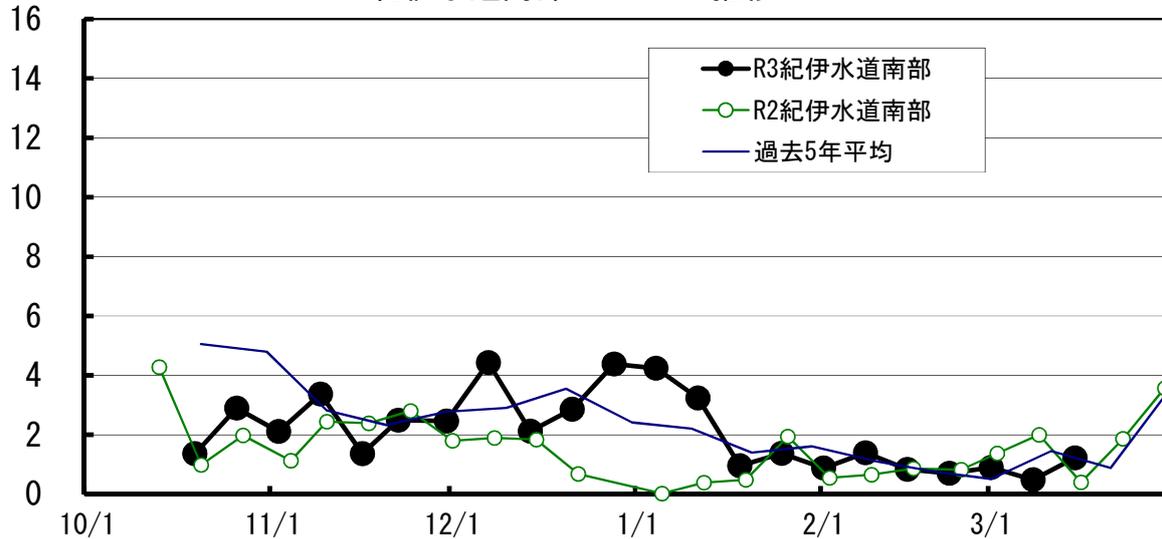
### 紀伊水道北部のDINの推移



### 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. 22

H24 3/21	H25 3/19	H26 3/19	H27 3/17	H28 3/15	H29 3/21	H30 3/20	H31 3/19	R2 3/17	R3 3/16	10年 平均	R4 3/15	年 月日		
	0.5						0.6	0.5		0.5		折	野	ワカメ
0.6	0.4	0.7	0.6	2.5				0.5		0.9		粟	田	ワカメ
1.1	0.3	0.6	0.8	1.7	1.2	0.6	0.5	0.6	0.1	0.7	0.4	北	泊	ワカメ
											0.9	堂	浦 1	ワカメ
											1.8	堂	浦 2	ワカメ
1.9	1.1	1.4	2.0	1.7	2.1	1.8	2.0	0.8	1.7	1.6	1.5	水	研 鳴 門	ワカメ
4.6	1.5	0.8	3.1	3.0		2.2	0.8	1.3	0.5	2.0	2.4	室	1	ワカメ
												室	2	ワカメ
6.1	2.2	1.7	5.4	4.3	6.3	2.0	1.3	1.7	1.6	3.3	1.6	鳴	門 町 1	ワカメ
1.4	2.9	2.3	3.0	3.0	3.5	1.3	2.4	1.7	0.9	2.2	2.0	鳴	門 町 2	ワカメ
2.8	0.5	1.2	2.8	2.2	1.1	1.7	1.1	1.4	0.9	1.6	1.4	新	鳴 門	ワカメ
2.3	0.5	1.6	2.7	2.7	1.6	4.8	1.0	1.0	1.1	1.9	1.2	里	浦 1	ワカメ
2.6	0.4	2.7	3.3	2.7	1.7	4.4	1.5	1.1	1.3	2.2	0.4	里	浦 2	ワカメ
6.2	0.4	1.9	6.2	2.7	1.0	5.3	2.9	1.0	1.1	2.9	0.9	里	浦 3	ワカメ
4.0	1.6	0.6		2.1	0.5	1.5	0.2	0.9	1.3	1.4	9.6	長	原 1	クロノリ
2.9	0.6	0.7		1.8	0.5	1.3	0.3	0.7	1.6	1.1	3.6	長	原 2	クロノリ
2.8	0.2	0.7		2.2	0.9	1.6	0.2	0.7	23.0	3.6	3.4	長	原 3	クロノリ
					1.4	2.4	2.4	0.7	2.3	1.9	3.7	長	原 4	クロノリ
6.6	9.9	1.6		5.5	0.0	5.5		0.9	3.4	4.2	1.5	川	内 1	クロノリ
3.1	1.6	3.4		2.4	0.1	2.5		3.1	2.5	2.3	0.2	川	内 2	クロノリ
2.9	3.5	21.3		1.9	0.1	3.7		0.6	2.5	4.6	8.1	川	内 4	クロノリ
5.2	5.3			4.9	1.1	1.6			0.3	3.1	5.5	和	田 島 ①	ワカメ
5.9	0.9			4.2	1.3	1.8			0.2	2.4	0.7	和	田 島 ②	ワカメ
5.7	0.7			4.5	0.9	1.3			0.3	2.2	1.5	和	田 島 ③	ワカメ
									0.0	0.0	0.9	和	田 島 ④	ワカメ
		2.9	5.8	3.5			0.1	0.3	0.6	2.2		今	津	ワカメ
3.8	0.2	3.2	10.5	3.4	0.3		0.1	0.2	0.3	2.4	0.3	今	津 1	クロノリ
3.5	0.8	2.8	5.7	3.1	0.6	0.8	0.2	0.3	0.1	1.8	0.2	今	津 2	クロノリ
4.0							0.2	0.2	0.3	1.2	0.4	中	島 2	クロノリ
		6.4	2.0		1.2	2.1				2.9		中	島	ワカメ
								1.4	0.6	1.0	0.8	福	村 1	ワカメ
								0.1	0.5	0.3	0.8	福	村 2	ワカメ
	2.8	2.6	3.0	3.7	1.2	1.6	0.9	0.4	1.3	1.9	1.2	中	林	クロノリ
					5.8		10.3	8.4		8.2		吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
								7.9		7.9		吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
								6.9		6.9		吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
					1.9		4.2	8.0		4.7		吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
								7.1		7.1		吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
								5.8		5.8		吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
					2.7		5.2	7.9		5.3		吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
								7.7		7.7		吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
								6.7		6.7		吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 4 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 5 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (1.0m)	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

H24 3/21	H25 3/19	H26 3/19	H27 3/17	H28 3/15	H29 3/21	H30 3/20	H31 3/19	R2 3/17	R3 3/16	10年 平均	R4 3/15	年 月日		
	0.22						0.19	0.32		0.24		折	野	ワカメ
0.27	0.14	0.07	0.12	0.21				0.28		0.18		栗	田	ワカメ
0.26	0.11	0.11	0.15	0.22	0.23	0.16	0.15	0.32	0.06	0.18	0.23	北	泊	ワカメ
											0.39	堂	浦 1	ワカメ
											0.42	堂	浦 2	ワカメ
0.34	0.17	0.15	0.22	0.20	0.33	0.26	0.23	0.32	0.23	0.25	0.35	水	研 鳴 門	ワカメ
0.80	0.15	0.13	0.35	0.28		0.23	0.18	0.33	0.21	0.29	0.69	室	1	ワカメ
												室	2	ワカメ
0.89	0.21	0.22	0.64	0.60	1.27	0.44	0.55	0.37	0.35	0.55	0.39	鳴	門 町 1	ワカメ
0.34	0.33	0.23	0.29	0.46	1.03	0.28	0.52	0.41	0.19	0.41	0.47	鳴	門 町 2	ワカメ
0.36	0.09	0.15	0.41	0.23	0.32	0.24	0.22	0.41	0.20	0.26	0.40	新	鳴 門	ワカメ
0.31	0.06	0.15	0.26	0.24	0.31	0.24	0.10	0.32	0.25	0.22	0.26	里	浦 1	ワカメ
0.31	0.01	0.17	0.27	0.26	0.31	0.24	0.10	0.33	0.23	0.22	0.26	里	浦 2	ワカメ
0.45	0.01	0.21	0.32	0.24	0.25	0.24	0.10	0.30	0.22	0.24	0.29	里	浦 3	ワカメ
0.42	0.07	0.08		0.22	0.22	0.25	0.07	0.32	0.22	0.21	0.48	長	原 1	クロノリ
0.41	0.09	0.09		0.20	0.24	0.24	0.06	0.29	0.23	0.21	0.23	長	原 2	クロノリ
0.40	0.10	0.08		0.21	0.22	0.23	0.05	0.49	0.64	0.27	0.58	長	原 3	クロノリ
					0.27	0.28	0.15	0.29	0.23	0.25	0.47	長	原 4	クロノリ
0.47	0.14	0.09		0.32	0.19	0.32		0.28	0.26	0.26	0.19	川	内 1	クロノリ
0.41	0.05	0.09		0.23	0.19	0.25		0.30	0.25	0.22	0.14	川	内 2	クロノリ
0.38	0.12	0.46		0.23	0.20	0.28		0.31	0.23	0.28	0.19	川	内 4	クロノリ
0.27	0.29			0.20	0.29	0.21			0.13	0.23	0.11	和	田 島 ①	ワカメ
0.41	0.15			0.32	0.33	0.23			0.13	0.26	0.38	和	田 島 ②	ワカメ
0.39	0.12			0.33	0.30	0.22			0.11	0.24	0.56	和	田 島 ③	ワカメ
									0.09	0.09	0.46	和	田 島 ④	ワカメ
		0.09	0.27	0.20			0.03	0.28	0.14	0.17		今	津	ワカメ
0.37	0.02	0.08	0.27	0.19	0.24		0.05	0.12	0.10	0.16	0.57	今	津 1	クロノリ
0.39	0.05	0.07	0.04	0.18	0.27	0.18	0.05	0.15	0.12	0.15	0.49	今	津 2	クロノリ
0.49							0.10	0.13	0.11	0.20	0.34	中	島 2	クロノリ
		0.42	0.33		0.38	0.52				0.41		中	島	ワカメ
								0.15	0.17	0.16	0.34	福	村 1	ワカメ
								0.11	0.17	0.14	0.32	福	村 2	ワカメ
	0.15	0.17	0.23	0.33	0.25	0.23	0.17	0.16	0.19	0.21	0.35	中	林	クロノリ
							0.15	0.31		0.23		吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
								0.30		0.30		吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
								0.33		0.33		吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
							0.19	0.38		0.28		吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
								0.33		0.33		吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
								0.33		0.33		吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
							0.16	0.30		0.23		吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
								0.31		0.31		吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
								0.32		0.32		吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 4 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 5 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (1.0m)	スジアオ

【3】 水 温

H24 3/21	H25 3/19	H26 3/19	H27 3/17	H28 3/15	H29 3/21	H30 3/20	H31 3/19	R2 3/17	R3 3/16	10年 平均	R4 3/15	年 月日		
		9.8								9.8		折	野	ワカメ
								10.5		10.5		粟	田	ワカメ
												北	泊	ワカメ
												堂	浦 1	ワカメ
												堂	浦 2	ワカメ
9.7	9.9	9.2	9.5	10.2	10.5	9.7	11.5	11.2	10.8	10.2	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
9.9	10.5	10.5		9.8	8.3	9.2	11.2	11.3	11.0	10.2	10.9	長	原 1	クロノリ
9.8	10.5	10.4		9.5	8.2	9.2	11.2	11.2	11.0	10.1	11.6	長	原 2	クロノリ
9.8	10.5	10.4		9.8	8.3	9.3	11.3	11.2	11.2	10.2	11.6	長	原 3	クロノリ
					8.1	9.3	11.3	11.3	11.0	10.2	11.7	長	原 4	クロノリ
9.4	11.0	10.2		10.0	10.5	10.0		11.1	11.1	10.4	11.7	川	内 1	クロノリ
9.5	10.5	10.2		10.2	10.8	10.0		10.4	11.2	10.4	11.2	川	内 2	クロノリ
9.5	10.4	10.5		10.0	10.5	10.0		11.2	10.8	10.4	11.7	川	内 4	クロノリ
10.0	11.1			9.4	10.6	10.2			11.5	10.5	12.0	和	田 島 ①	ワカメ
9.5	14.0			10.0	10.0	10.6			10.9	10.8	10.9	和	田 島 ②	ワカメ
9.8	13.8			9.9	10.1	10.6			11.3	10.9	11.2	和	田 島 ③	ワカメ
									11.8	11.8	11.8	和	田 島 ④	ワカメ
												今	津	ワカメ
10.0	12.0	10.0	9		10.0		11.2	10.8	10.6	10.5	10.0	今	津 1	クロノリ
10.0	12.0	10.0	9		10.0	9.1	11.4	11.0	10.7	10.4	10.0	今	津 2	クロノリ
9.5							11.0			10.3	10.0	中	島 2	クロノリ
												中	島	ワカメ
												福	村 1	ワカメ
												福	村 2	ワカメ
	12.9	11.4	12.2	12.3	11.4	10.6	12.9	13.4	12.5	12.2	12.6	中	林	クロノリ
							11.0	9.6		10.3		吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
								9.8		9.8		吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
								10.1		10.1		吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
							11.0	9.7		10.4		吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
								9.8		9.8		吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
								10.2		10.2		吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
							11.0	9.8		10.4		吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
								9.9		9.9		吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
								10.3		10.3		吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 4 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 5 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

H24 3/21	H25 3/19	H26 3/19	H27 3/17	H28 3/15	H29 3/21	H30 3/20	H31 3/19	R2 3/17	R3 3/16	10年 平均	R4 3/15	年 月日		
	31.9						31.3	31.9		31.7		折	野	ワカメ
31.1	31.8	31.6	31.3	31.4				32.0		31.5		粟	田	ワカメ
31.1	31.9	31.8	31.7	31.7	32.3	32.8	31.3	32.3	32.5	31.9	31.6	北	泊	ワカメ
											32.2	堂	浦 1	ワカメ
											31.9	堂	浦 2	ワカメ
31.4	32.1	32.0	31.5	31.6	32.7	32.9	31.9	32.7	33.1	32.2	32.2	水	研 鳴 門	ワカメ
31.3	32.1	32.0	31.5	31.9		32.7	32.5	32.7	32.7	32.2	32.1	室	1	ワカメ
												室	2	ワカメ
31.2	32.0	32.1	31.9	31.5	31.1	32.1	31.1	32.6	32.6	31.8	32.2	鳴	門 町 1	ワカメ
31.4	32.2	32.0	31.9	31.8	31.4	32.6	32.1	32.5	32.5	32.0	32.2	鳴	門 町 2	ワカメ
31.5	32.3	32.2	32.0	32.0	32.7	32.7	32.6	32.4	33.0	32.3	32.1	新	鳴 門	ワカメ
31.5	32.0	31.8	31.8	32.1	32.7	32.7	32.2	32.3	32.7	32.2	31.8	里	浦 1	ワカメ
31.5	32.1	31.3	31.3	32.0	32.7	32.0	32.0	32.7	32.5	32.0	31.9	里	浦 2	ワカメ
29.0	31.8	32.1	29.8	32.0	32.6	31.4	30.0	32.8	32.6	31.4	31.5	里	浦 3	ワカメ
30.2	30.8	31.8		32.0	32.2	32.8	32.4	32.4	32.4	31.9	31.1	長	原 1	クロノリ
31.2	31.5	31.6		31.9	32.1	32.8	32.3	32.6	32.6	32.1	29.3	長	原 2	クロノリ
31.3	31.9	31.6		31.9	31.5	32.6	32.2	32.7	22.1	30.9	29.8	長	原 3	クロノリ
					32.3	32.6	32.3	32.4	31.8	32.3	29.6	長	原 4	クロノリ
29.3	25.1	30.7		30.0	32.3	30.1		32.4	31.4	30.2	31.3	川	内 1	クロノリ
31.6	29.3	29.5		31.8	32.2	31.6		29.3	31.8	30.9	32.0	川	内 2	クロノリ
31.6	28.4	19.6		31.9	32.3	31.3		32.3	31.8	29.9	26.6	川	内 4	クロノリ
28.6	30.2			29.0	32.0	32.0			31.8	30.6	31.6	和	田 島 ①	ワカメ
29.9	32.5			30.8	32.3	32.0			32.2	31.6	32.2	和	田 島 ②	ワカメ
29.6	32.1			30.7	32.1	32.4			31.8	31.4	32.2	和	田 島 ③	ワカメ
									31.5	31.5	31.9	和	田 島 ④	ワカメ
		29.6	28.3	30.6			32.6	32.5	31.9	30.9		今	津	ワカメ
31.0	32.1	30.2	26.2	30.5	32.7		32.4	32.5	31.8	31.0	32.5	今	津 1	クロノリ
31.1	32.4	29.9	28.6	30.6	32.7	32.8	32.6	32.7	32.1	31.6	32.4	今	津 2	クロノリ
31.0							32.6	32.1	31.6	31.8	32.4	中	島 2	クロノリ
		27.6	29.2		31.9	32.1				30.2		中	島	ワカメ
								22.3	33.0	27.7	32.5	福	村 1	ワカメ
								32.1	32.7	32.4	31.7	福	村 2	ワカメ
	31.9	31.9	31.4	32.5	32.6	33.1	33.1	32.9	31.8	32.4	32.6	中	林	クロノリ
					28.5		27.1	21.9		25.8		吉	野 川 1 (表層)	スジアオ
								22.4		22.4		吉	野 川 1 (0.5m)	スジアオ
								23.8		23.8		吉	野 川 1 (1.0m)	スジアオ
					30.7		28.8	23.9		27.8		吉	野 川 2 (表層)	スジアオ
								24.9		24.9		吉	野 川 2 (0.5m)	スジアオ
								26.0		26.0		吉	野 川 2 (1.0m)	スジアオ
					29.6		27.5	22.9		26.7		吉	野 川 3 (表層)	スジアオ
								23.2		23.2		吉	野 川 3 (0.5m)	スジアオ
								24.6		24.6		吉	野 川 3 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 4 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 4 (1.0m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (表層)	スジアオ
												吉	野 川 5 (0.5m)	スジアオ
												吉	野 川 5 (1.0m)	スジアオ