

## 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年10月23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、23℃弱で、平年並み。各地の水温は20～22℃。塩分は、とくに紀伊水道南部で前回（10月16日）よりも上昇し、30前後の地点が多い。

DIN濃度は、播磨灘、小鳴門海峡は3  $\mu\text{g-at/L}$  以上だったが、紀伊水道は、ほとんどの地点が2  $\mu\text{g-at/L}$  以下の低い値となった。

川内1で20  $\mu\text{g-at/L}$  以上となったのは、塩分濃度が低いことから河川水の影響です。

色落ちの原因となるケイ藻は少なく、コシノディスカスが、多くても1リットル当たり数百個程度。ユーカンピアはほとんど見られない。それ以外のケイ藻は、やや増加した。

次回は10月30日（火）となっています。よろしくお願いします。

### <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）

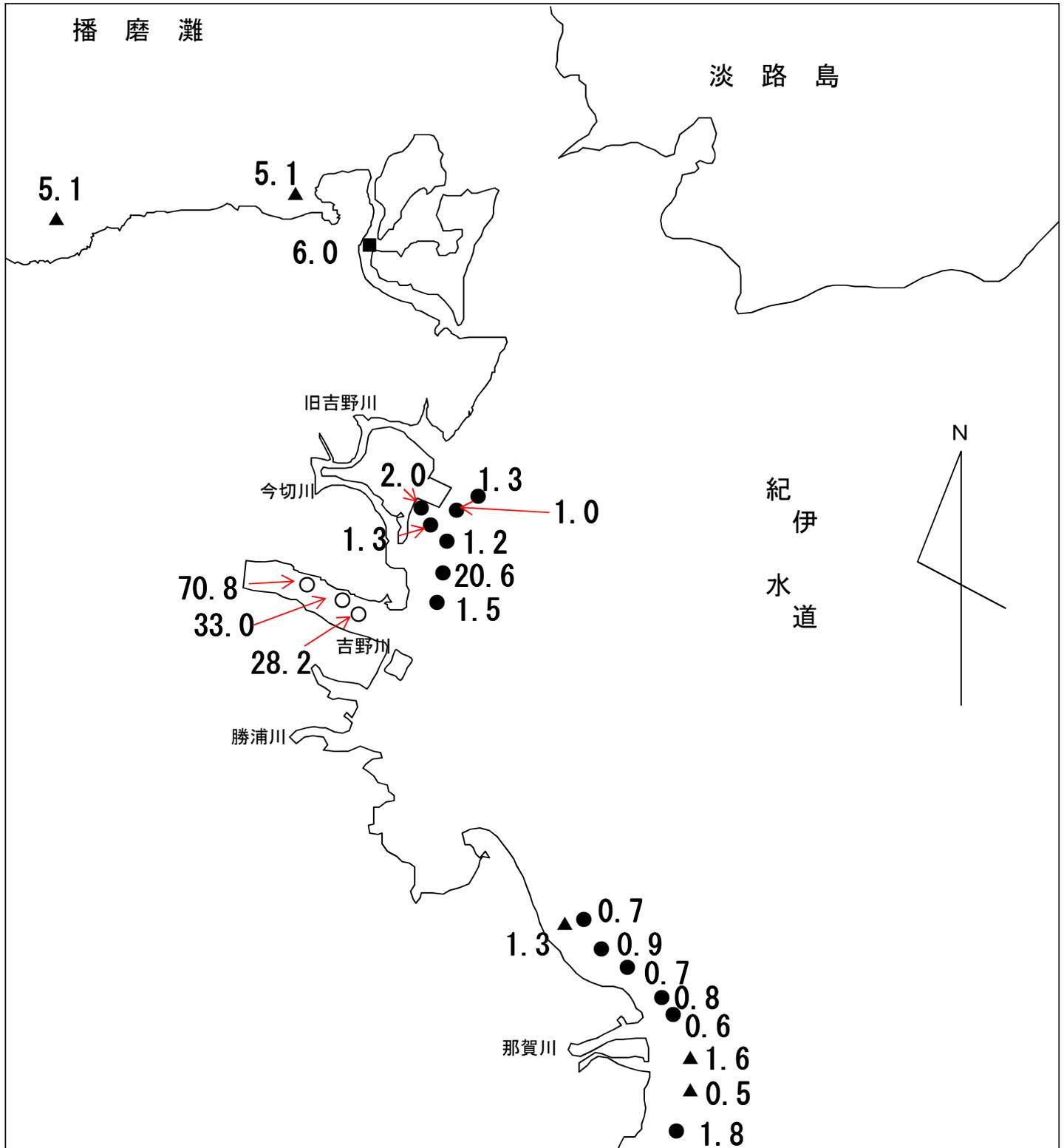
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3  $\mu\text{g-at/L}$  未満

ワカメ 2  $\mu\text{g-at/L}$  未満

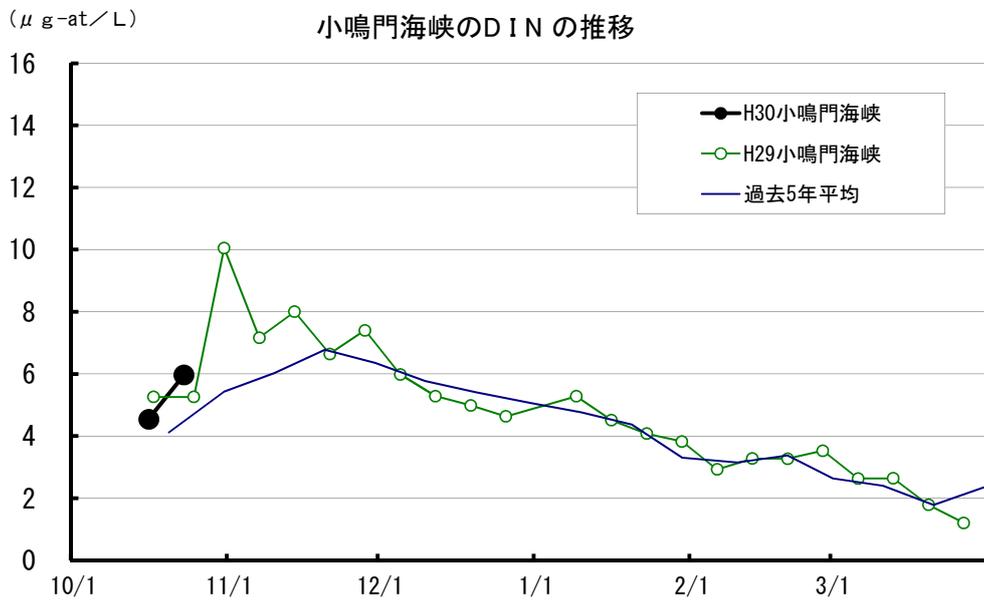
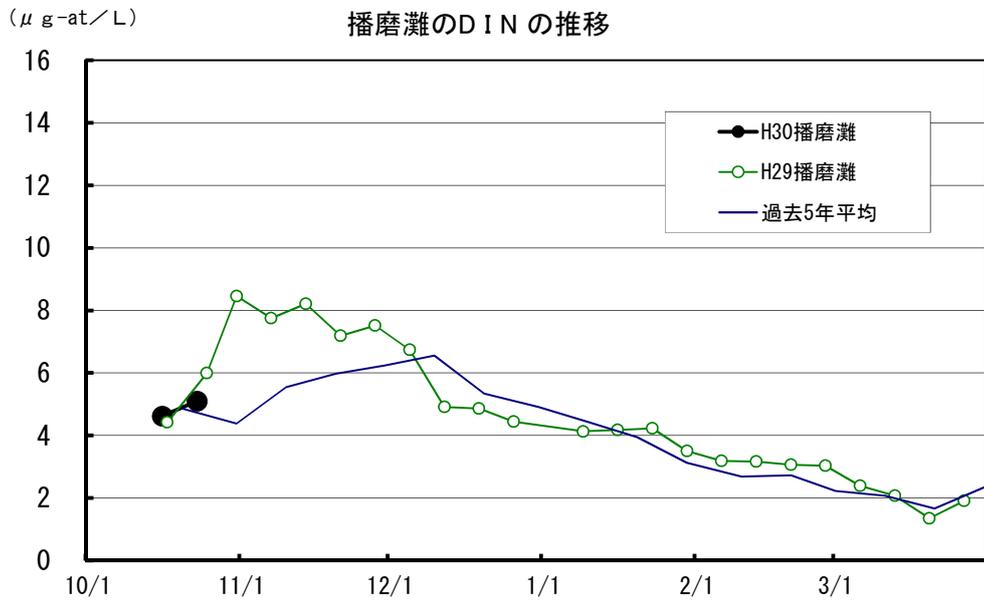
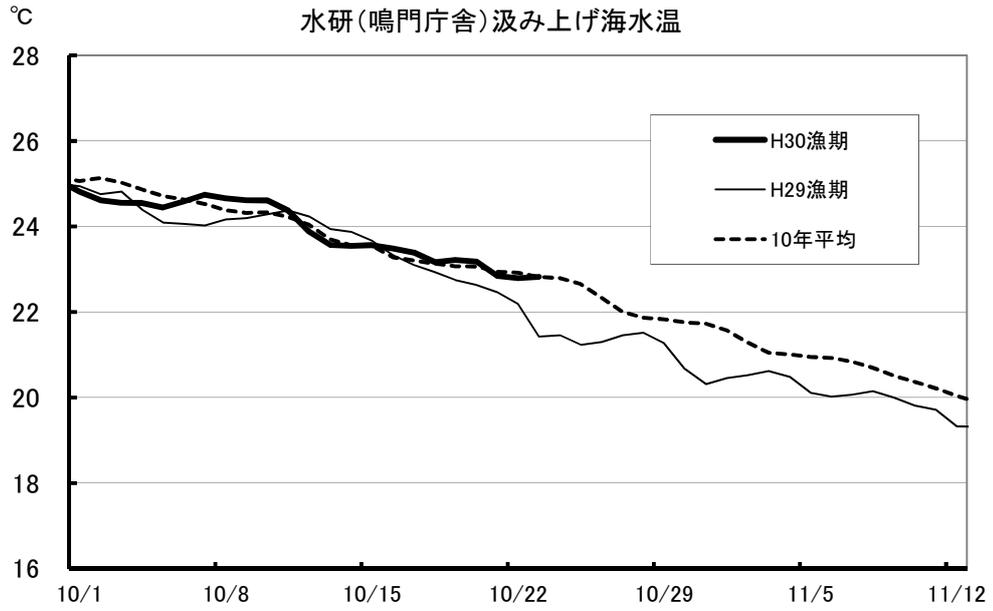
# 平成30年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●)    ワカメ (▲)    スジアオ (○)    :    調査日    10月23日  
 窒素 (D I N) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$



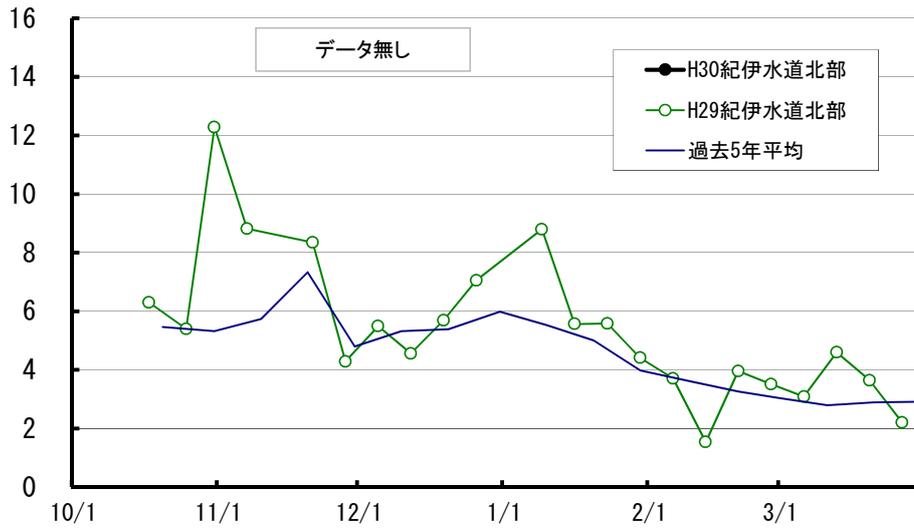
水研鳴門の汲み上げ海水温は、22.8℃で平年並み。

D I Nは、播磨灘、小鳴門海峡は3  $\mu\text{g-at/L}$ 以上だったが、紀伊水道は、ほとんどの地点が2  $\mu\text{g-at/L}$ 以下の低い値となった。ケイ藻のコシノディスクスやユーカンピアは少ないが、それ以外のケイ藻がやや増加した。

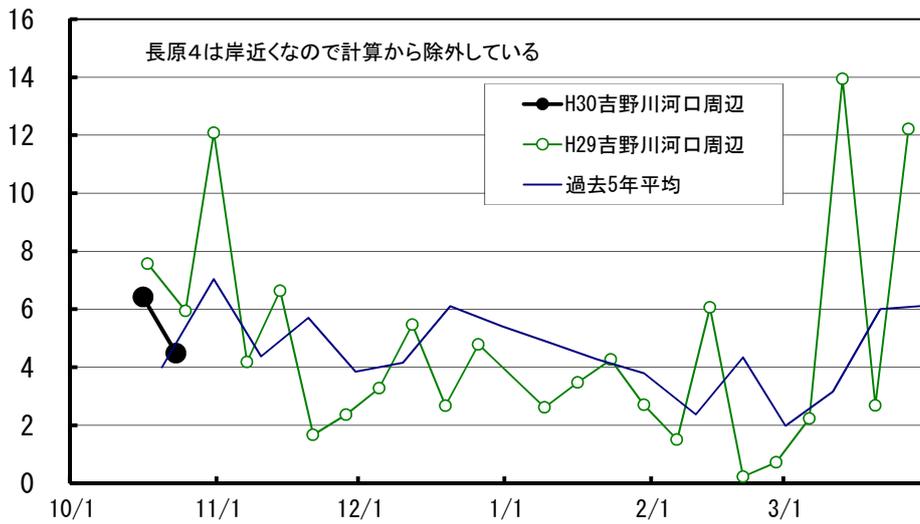


( $\mu\text{g-at/L}$ )

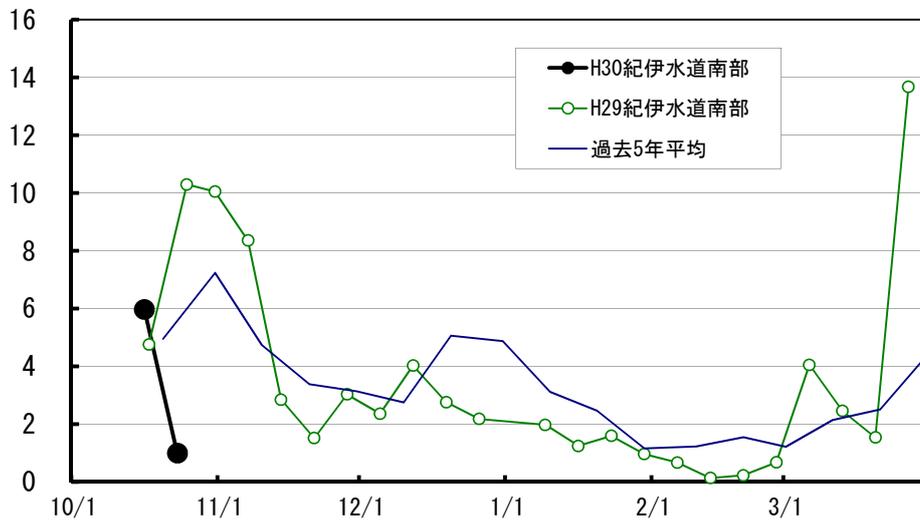
### 紀伊水道北部のDINの推移



### 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. 2

H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 10/25	H29 10/25	10年 平均	H30 10/23	年 月日	
4.0	2.5	0.6	6.0	1.7		4.2		2.8	4.3	3.2	5.1	折野	ワカメ
	4.3	0.8		2.7	2.8	3.7	3.9	2.7	5.0	3.2	5.1	粟田	ワカメ
	5.3					3.7				4.5		北泊	ワカメ
4.1	6.1	3.1	6.5	2.8						4.5		堂浦 1	ワカメ
3.8	5.5	1.8	6.6	2.7						4.1		堂浦 2	ワカメ
6.6	7.8	2.7	7.4	3.8	4.6	5.7	4.6	3.9	5.3	5.2	6.0	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
					10.8	4.9	6.8	8.6	5.4	7.3		鳴門町 1	ワカメ
					4.4	5.1	5.1	4.6	8.7	5.6		鳴門町 2	ワカメ
3.2	4.9	2.0	4.2		4.1	2.2				3.4		新鳴門	ワカメ
												里浦 1	ワカメ
												里浦 2	ワカメ
												里浦 3	ワカメ
	5.1	3.2	5.3	0.8	6.3	2.7	2.9	1.7	3.6	3.5	1.3	長原 1	クロノリ
	4.2	1.3	5.3	1.1	5.6	2.4	3.9	1.1	3.8	3.2	1.0	長原 2	クロノリ
	5.6	1.3	5.2	0.9	5.9	2.6	3.1	1.4	3.9	3.3	1.3	長原 3	クロノリ
								1.3	6.0	3.7	2.0	長原 4	クロノリ
	7.1	1.0	7.8	0.7	6.7	3.6		4.7	3.9	4.4	20.6	川内 1	クロノリ
	5.8	1.5	7.6	0.7	5.9	2.9		2.3	10.4	4.6	1.5	川内 2	クロノリ
	4.8	4.1	5.5	0.5	24.2	3.3		5.8	10.1	7.3	1.2	川内 4	クロノリ
1.7		2.0	9.9	3.1		6.5				4.6		和田島①	ワカメ
3.3		2.7	10.8	4.7		7.8				5.8		和田島②	ワカメ
3.5		3.1	10.2	3.8		6.7				5.5		和田島③	ワカメ
		1.3	8.5	1.9						3.9	1.3	今津	ワカメ
2.0	4.1	0.8	7.7	1.6	14.3	5.3	3.1	1.6	11.2	5.2	0.7	今津 1	クロノリ
1.8	4.1	1.5	7.8	1.6	15.2	2.2	4.5	0.4	11.7	5.1	0.9	今津 2	クロノリ
2.3	4.0	0.8	7.7	1.4	16.0	1.8	4.8	1.1	9.6	4.9	0.7	今津 3	クロノリ
2.7	3.5	0.8	7.0	1.2	15.9	1.9	4.7	0.3	12.6	5.1	0.8	中島 1	クロノリ
	3.4	0.9	7.1	1.4	18.1	2.0	3.9	3.0	12.1	5.8	0.6	中島 2	クロノリ
	8.7			4.7	20.9					11.4		中島	ワカメ
1.6	4.6	3.3	6.1	2.7	12.4	1.7	5.7	0.3	10.2	4.9	1.6	福村 1	ワカメ
				1.1	14.6	1.5	2.2	1.5	8.4	4.9	0.5	福村 2	ワカメ
0.9	3.5	1.2	5.5	1.4	7.6	2.7	3.9		6.6	3.7	1.8	中林	クロノリ
	29.4	33.8	37.6		56.9	18.0	20.0	22.2	51.7	33.7	70.8	吉野川 1	スジアオ
	27.1	17.1	35.2		50.8	15.9	16.0	16.8	49.5	28.6	28.2	吉野川 2	スジアオ
	37.1	20.1	30.1		51.0	17.6	16.9	23.3	54.0	31.3	33.0	吉野川 3	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 2

H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 10/25	H29 10/25	10年 平均	H30 10/23	年 月日	
0.76	0.55	0.38	0.80	0.34		0.69		0.59	0.91	0.63	<b>0.68</b>	折 野	ワカメ
	0.57	0.30		0.56	0.68	0.66	0.59	0.60	0.97	0.62	<b>0.63</b>	粟 田	ワカメ
	0.66					0.66				0.66		北 泊	ワカメ
0.70	0.70	0.40	0.76	0.55						0.62		堂 浦 1	ワカメ
0.70	0.65	0.36	0.82	0.52						0.61		堂 浦 2	ワカメ
0.79	0.77	0.42	0.92	0.54	0.79	0.70	0.57	0.66	0.98	0.71	<b>0.67</b>	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
					0.97	0.64	0.73	0.93	0.98	0.85		鳴 門 町 1	ワカメ
					0.81	0.69	0.68	0.71	1.28	0.83		鳴 門 町 2	ワカメ
0.52	0.59	0.33	0.54		0.59	0.41				0.50		新 鳴 門	ワカメ
												里 浦 1	ワカメ
												里 浦 2	ワカメ
												里 浦 3	ワカメ
	0.60	0.40	0.63	0.32	0.73	0.48	0.44	0.41	0.67	0.52	<b>0.22</b>	長 原 1	クロノリ
	0.53	0.39	0.61	0.34	0.67	0.47	0.54	0.33	0.73	0.51	<b>0.23</b>	長 原 2	クロノリ
	0.70	0.41	0.62	0.34	0.67	0.45	0.46	0.54	0.76	0.55	<b>0.29</b>	長 原 3	クロノリ
								0.40	1.05	0.73	<b>0.30</b>	長 原 4	クロノリ
	0.64	0.30	0.72	0.29	0.69	0.40		0.66	0.71	0.55	<b>0.92</b>	川 内 1	クロノリ
	0.63	0.34	0.72	0.28	0.63	0.41		0.50	0.74	0.53	<b>0.20</b>	川 内 2	クロノリ
	0.53	0.39	0.61	0.30	1.34	0.46		0.57	1.43	0.70	<b>0.19</b>	川 内 4	クロノリ
0.33		0.44	0.66	0.40		0.41				0.45		和 田 島 ①	ワカメ
0.62		0.50	0.69	0.47		0.74				0.60		和 田 島 ②	ワカメ
0.62		0.51	0.69	0.52		0.80				0.63		和 田 島 ③	ワカメ
		0.33	0.60	0.39						0.44	<b>0.04</b>	今 津	ワカメ
0.45	0.53	0.26	0.62	0.36	0.61	0.38	0.45	0.24	0.93	0.48	-	今 津 1	クロノリ
0.41	0.53	0.25	0.59	0.35	0.56	0.33	0.49	0.22	0.86	0.46	-	今 津 2	クロノリ
0.43	0.50	0.27	0.58	0.33	0.55	0.32	0.50	0.21	0.71	0.44	<b>0.06</b>	今 津 3	クロノリ
0.54	0.49	0.26	0.54	0.32	0.56	0.36	0.48	0.27	0.97	0.48	<b>0.05</b>	中 島 1	クロノリ
	0.53	0.25	0.53	0.34	0.57	0.31	0.47	0.39	1.01	0.49	<b>0.07</b>	中 島 2	クロノリ
	0.89			0.62	0.81					0.77		中 島	ワカメ
0.39	0.50	0.31	0.58	0.37	0.57	0.32	0.52	0.24	0.71	0.45	<b>0.14</b>	福 村 1	ワカメ
				0.29	0.62	0.30	0.41	0.38	0.76	0.46	<b>0.12</b>	福 村 2	ワカメ
0.32	0.45	0.33	0.58	0.28	0.59	0.38	0.55		0.75	0.47	<b>0.20</b>	中 林	クロノリ
	1.44	1.31	0.48	0.33	0.38	0.37	0.77	0.74	1.05	0.76	<b>0.71</b>	吉 野 川 1	スジアオ
	1.45	0.91	0.59	0.62	0.42	0.36	0.73	0.76	1.12	0.77	<b>0.57</b>	吉 野 川 2	スジアオ
	1.53	0.94	0.54	0.69	0.47	0.34	0.73	0.97	1.01	0.80	<b>0.58</b>	吉 野 川 3	スジアオ

※今津 1, 2は検出限界以下

【3】 水 温

No. 2

H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/31	H25 10/30	H26 10/30	H27 10/27	H28 10/25	H29 10/25	10年 平均	H30 10/23	年 月日	
23.0	21.5	20.5	22.0	22						21.8		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
				21.9	21.6	21.4	21.7	22.8	21.0	21.7	22.7	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
	21.2	20.0	22.0	21.2	21.3		20.8	22.0	21.0	21.2	21.9	長 原 1	クロノリ
	21.0	20.5	22.0	21.5	21.5		20.8	21.9	21.0	21.3	21.9	長 原 2	クロノリ
	21.0	20.3	21.9	21.3	21.4		20.9	21.8	20.8	21.2	22.0	長 原 3	クロノリ
								21.7	21.0	21.4	21.8	長 原 4	クロノリ
	20.8	20.0	21.5	20.8	21.8	21.5		21.0	21.5	21.1	20.8	川 内 1	クロノリ
	20.8	19.8	21.5	20.8	22.0	21.5		22.2	19.8	21.1	21.2	川 内 2	クロノリ
	21.2	19.2	21.2	21.0	20.5	21.0		20.8	20.0	20.6	21.5	川 内 4	クロノリ
				20.1		19.5				19.8		和 田 島 ①	ワカメ
				20.2		20.2				20.2		和 田 島 ②	ワカメ
				20.2		20.1				20.2		和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
21.0	19.5	19.0	21.2	21	19	19	20	21	18	19.8	20.0	今 津 1	クロノリ
21.0	19.5	19.0	21.2	21	19	20	21	21	18	20.1	20.0	今 津 2	クロノリ
21.0	20.0	20.0	21.2	21	19	20	20	21	18	20.1	20.0	今 津 3	クロノリ
22.0	20.5	20.5	21.0	20.5	18.5	21.8	21.0	21.2	18.0	20.5	22.0	中 島 1	クロノリ
	20.5	20.5	21.0	20.0	18.5	21.8	21.0	21.0	18.0	20.3	22.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
22.6	20.8	19.2	22.0	21	22	22	22	21	19	21.0	21.6	中 林	クロノリ
	18.5	16.0	18.8	19	16	18	19	20	13	17.6	18.5	吉 野 川 1	スジアオ
	18.4	17.0	19.1	21	16	19	19	20	13	18.0	19.0	吉 野 川 2	スジアオ
	18.0	16.8	19.5	19	16	19	19	20	13	17.8	18.5	吉 野 川 3	スジアオ

## 【4】 塩 分

No. 2

H20 10/23	H21 10/28	H22 11/4	H23 10/31	H24 10/24	H25 10/23	H26 10/21	H27 10/20	H28 10/25	H29 10/25	10年 平均	H30 10/23	年 月日	
32.2	32.1	31.8	30.2	31.1	30.3	30.3		31.4	29.7	31.0	<b>29.8</b>	折 野	ワカメ
	32.3	32.0			30.7	30.7	30.9	31.4	30.2	31.2	<b>30.0</b>	粟 田	ワカメ
	32.3									32.3		北 泊	ワカメ
32.3	32.2	32.3	30.9							32.0		堂 浦 1	ワカメ
32.3	32.3	32.2	30.8							31.9		堂 浦 2	ワカメ
31.2	31.7	32.3	30.4	31.3	31.2	31.2	31.0	31.4	30.6	31.2	<b>31.9</b>	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
					31.6	31.6		31.2	31.2	31.4		鳴 門 町 1	ワカメ
					31.2	31.2		31.8	30.9	31.2		鳴 門 町 2	ワカメ
32.5	32.4	32.6	31.5		31.2	31.2				31.9		新 鳴 門	ワカメ
												里 浦 1	ワカメ
												里 浦 2	ワカメ
												里 浦 3	ワカメ
	32.2	31.0	31.3	31.6	31.4	31.4	31.8	31.9	32.0	31.6	<b>30.7</b>	長 原 1	クロノリ
	32.2	32.2	31.0	31.7	31.0	31.0	31.9	32.0	31.9	31.7	<b>30.8</b>	長 原 2	クロノリ
	32.3	32.3	31.1	31.7	30.6	30.6	31.8	32.0	31.9	31.6	<b>31.0</b>	長 原 3	クロノリ
								31.6	31.5	31.6	<b>30.9</b>	長 原 4	クロノリ
	31.7	32.1	30.0	30.6	29.7	29.7		29.1	31.5	30.5	<b>20.9</b>	川 内 1	クロノリ
	32.1	32.0	30.0	31.1	27.3	27.3		31.9	25.2	29.6	<b>30.5</b>	川 内 2	クロノリ
	32.3	30.8	30.7	29.4	30.6	30.6		28.3	27.1	30.0	<b>30.9</b>	川 内 4	クロノリ
30.9		31.0	28.0		24.6	24.6	30.9			28.3		和 田 島 ①	ワカメ
31.9		31.9	28.2		26.6	26.6	31.5			29.4		和 田 島 ②	ワカメ
31.7		31.9	28.1		26.4	26.4	31.6			29.3		和 田 島 ③	ワカメ
		32.1	28.1		24.7	24.7	30.7			28.1	<b>29.8</b>	今 津	ワカメ
32.6	32.1	32.3	29.0	31.3	25.4	25.4	31.6	31.0	22.2	29.3	<b>29.5</b>	今 津 1	クロノリ
32.3	32.2	32.3	29.1	31.4	26.7	26.7	31.7	31.1	22.3	29.6	<b>29.6</b>	今 津 2	クロノリ
32.7	32.2	32.4	28.9	31.3	26.7	26.7	31.8	31.0	23.9	29.8	<b>29.7</b>	今 津 3	クロノリ
31.2	32.3	32.5	28.8	31.5	27.5	27.5		31.0	20.8	29.2	<b>30.0</b>	中 島 1	クロノリ
	32.2	32.7	29.2	31.3	27.8	27.8		31.0	20.9	29.1	<b>30.1</b>	中 島 2	クロノリ
	31.5				28.3	28.3				29.4		中 島	ワカメ
32.4	30.4	23.3	28.9		28.5	28.5	32.0	31.9	16.1	28.0	<b>26.8</b>	福 村 1	ワカメ
					30.8	30.8	32.0	31.9	23.5	29.8	<b>29.7</b>	福 村 2	ワカメ
32.3	32.0	32.6	30.9	32.4	31.2	31.2	32.1	31.0	25.4	31.1	<b>31.2</b>	中 林	クロノリ
	28.0	25.0	9.4	13.0	8.4	8.4		9.4	0.0	12.7		吉 野 川 1	スジアオ
	27.7	27.7	12.9	15.7	7.3	7.3		19.6	0.0	14.8	<b>13.1</b>	吉 野 川 2	スジアオ
	24.8	25.8	15.7	14.3	7.6	7.6		20.0	0.0	14.5	<b>11.6</b>	吉 野 川 3	スジアオ