

## 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年2月6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、8℃弱で、平年よりも1.5℃以上低い。各地の水温は、7～8℃の地点が多く、平年よりも1℃以上低い。塩分は、32～33の地点が多く、平年より高め。

DIN濃度は、播磨灘から紀伊水道北部海域にかけて前回（1月30日）よりもやや低下し、3μg-at/L未満に下がった地点がいくつかみられた。吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域ではすべての地点が3μg-at/L未満となり、吉野川河口周辺海域では2μg-at/L未満、紀伊水道南部海域では1μg-at/L未満の地点がほとんどとなった。

色落ちの原因となるケイ藻、ユーカンピアは、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域では高密度にみられ、多くの地点が1CCあたり200～数百個の範囲。最大で1CCあたり800個体以上みられた。3ページ目にユーカンピアの個体数を示しました。

次回の調査は、2月13日（火）です。

情報はインターネットで見ることができます。パソコン版、携帯版とも次のアドレスです。

<http://www.pref.tokushima.jp/tafftsc/suisan/>

パソコン版の場合は、画面左側メニューで 各種情報→藻類養殖漁場・栄養塩情報を選び、メイン画面で見たい月日を選択ください。

携帯版の場合は、メイン画面で<6>栄養塩情報 を選ぶと直近の調査結果のみご覧になれます。

（参考）

色落ちの目安となるDIN濃度

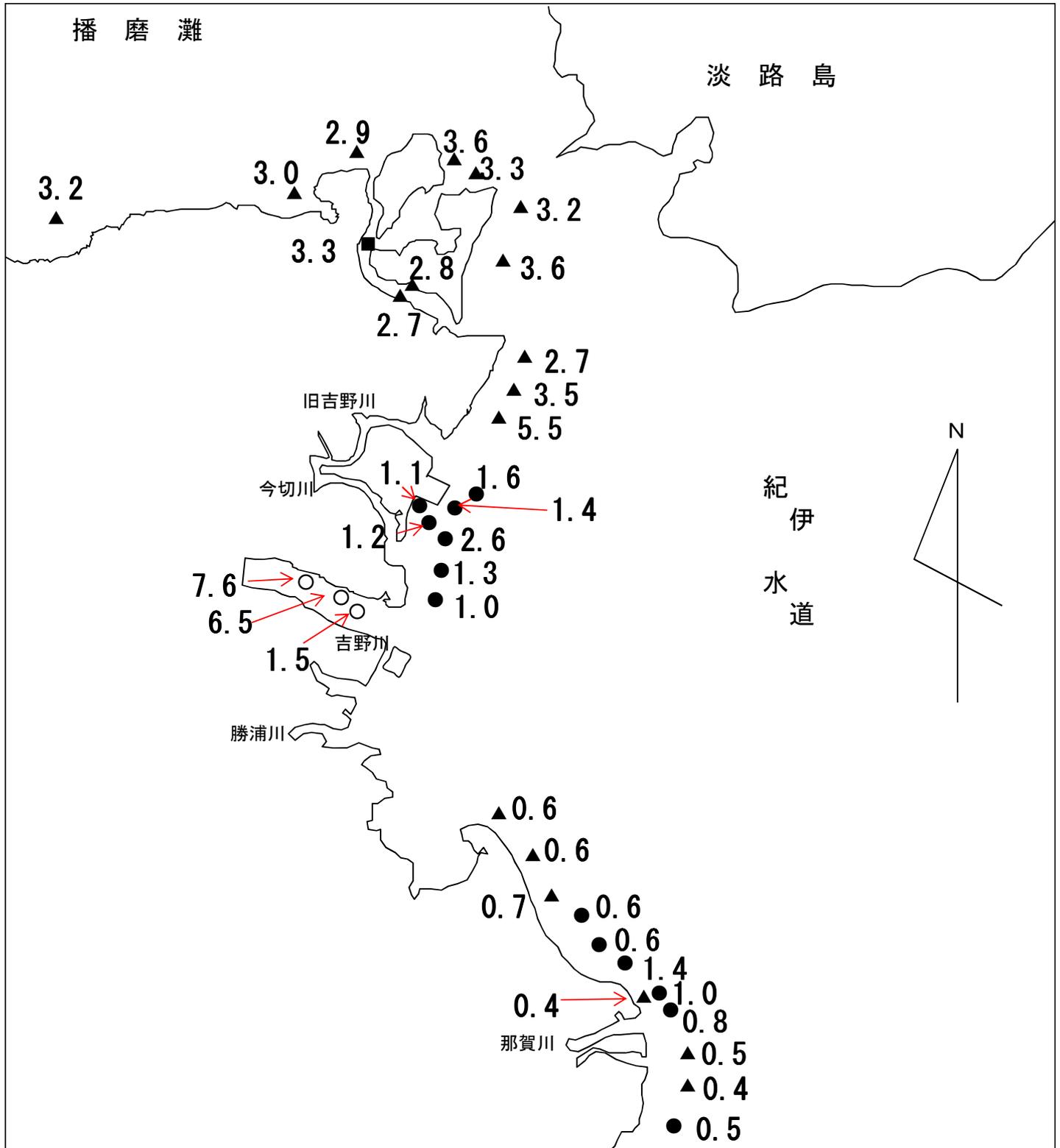
クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-at/L未満

# 平成29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6日

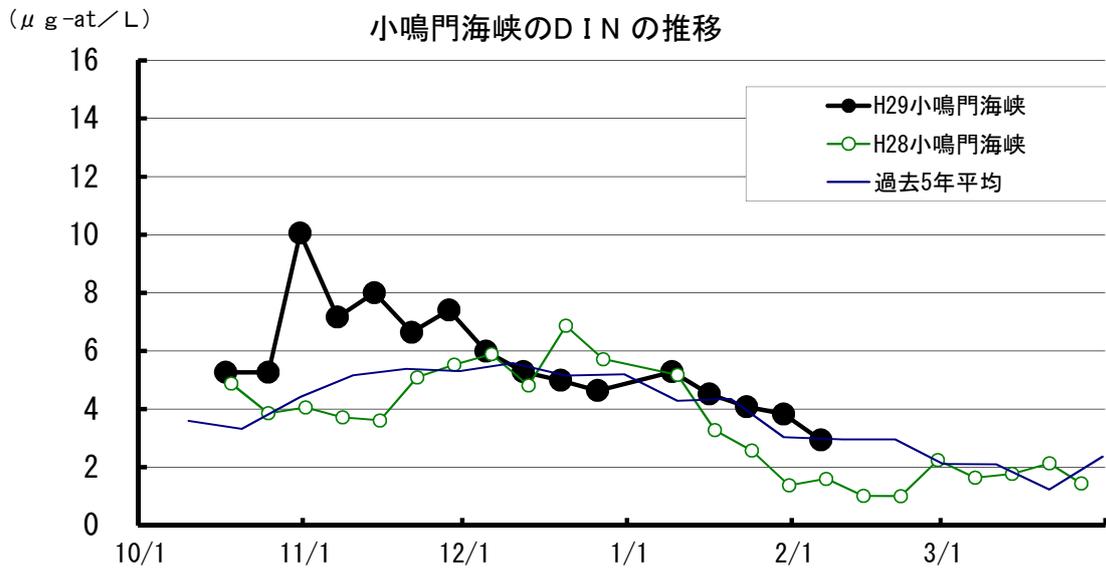
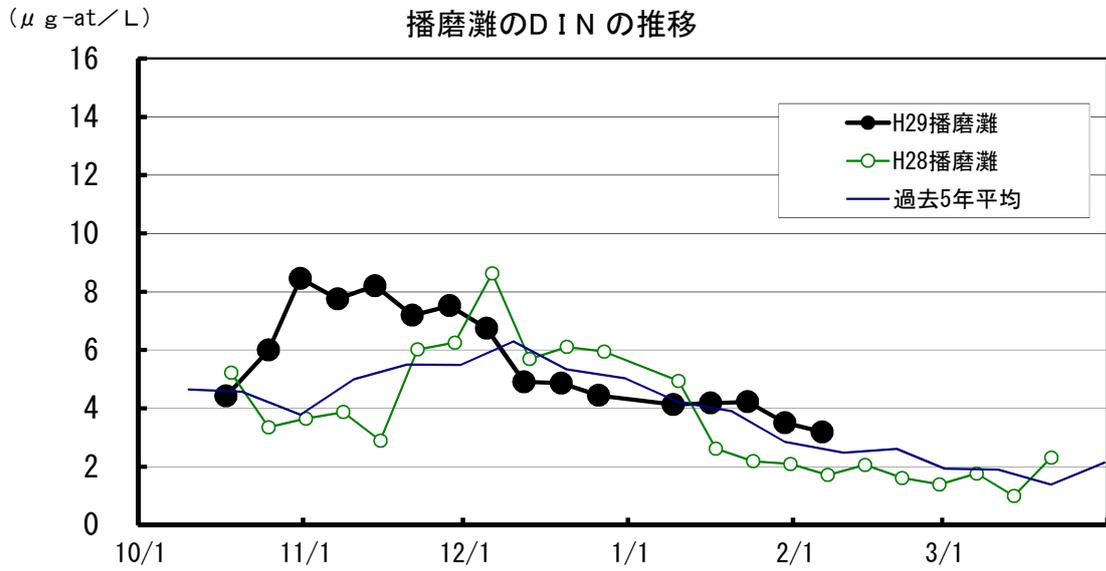
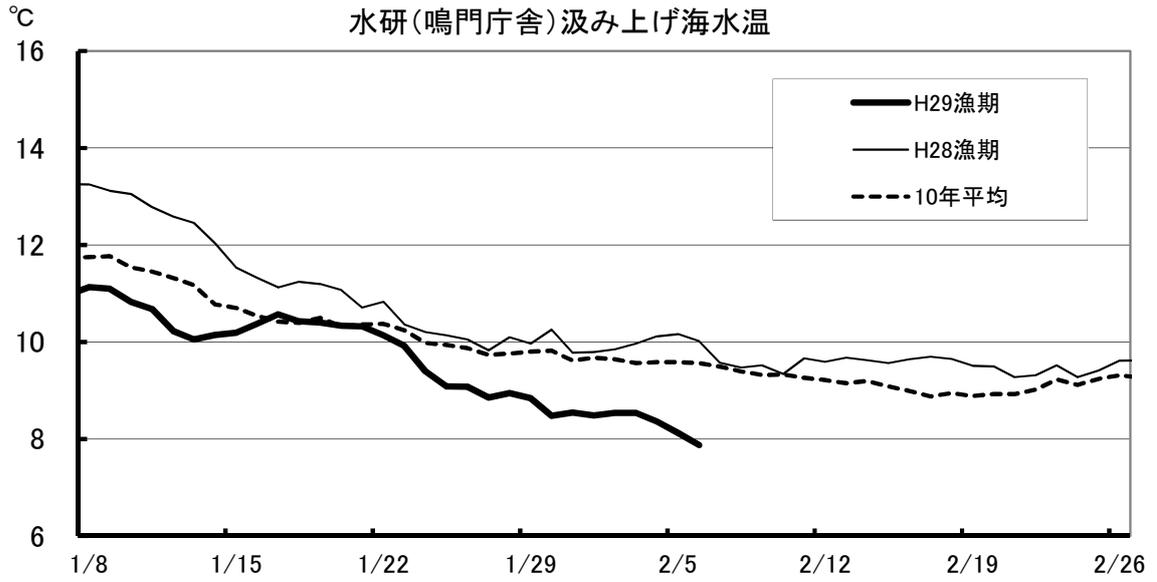
窒素 (D I N) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$



水研鳴門の汲み上げ海水温は、 $8^{\circ}\text{C}$ 弱で平年よりも $1.5^{\circ}\text{C}$ 以上低い。

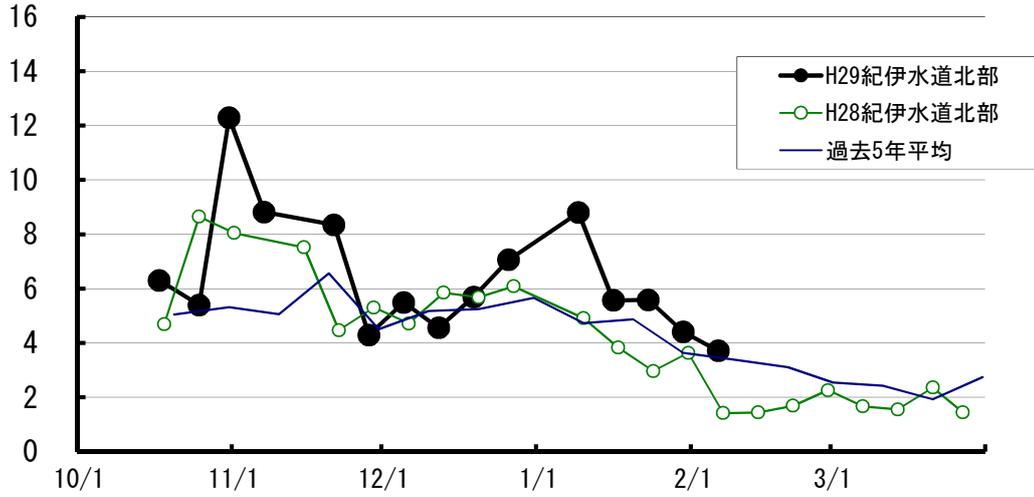
D I Nは、播磨灘から鳴門海峡周辺で前回より低下傾向。吉野川河口周辺から紀伊水道南部は依然として低く、紀伊水道南部では、 $1\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がほとんどとなった。ケイ藻は、ユーカンピアが、吉野川河口周辺以南で多く、1 C C 当たり 200 ~ 数百個体の地点がほとんど。



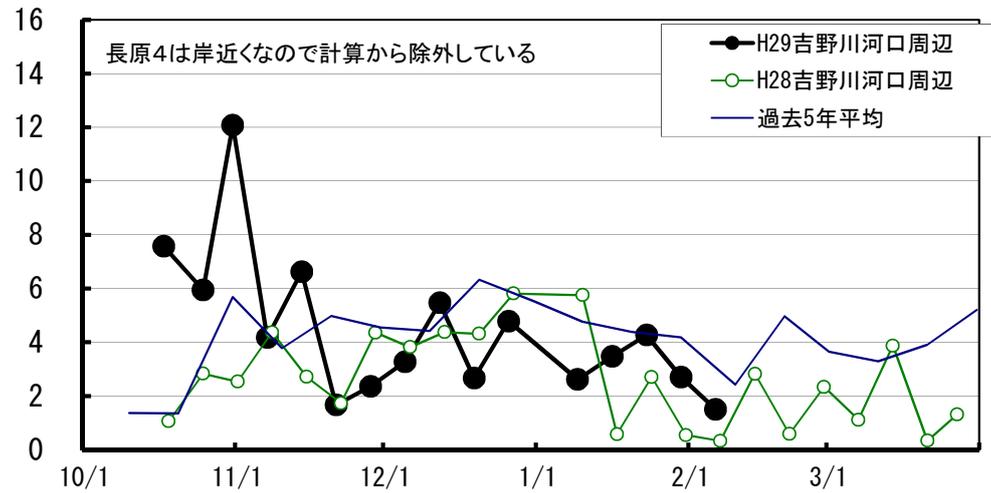


( $\mu\text{g-at/L}$ )

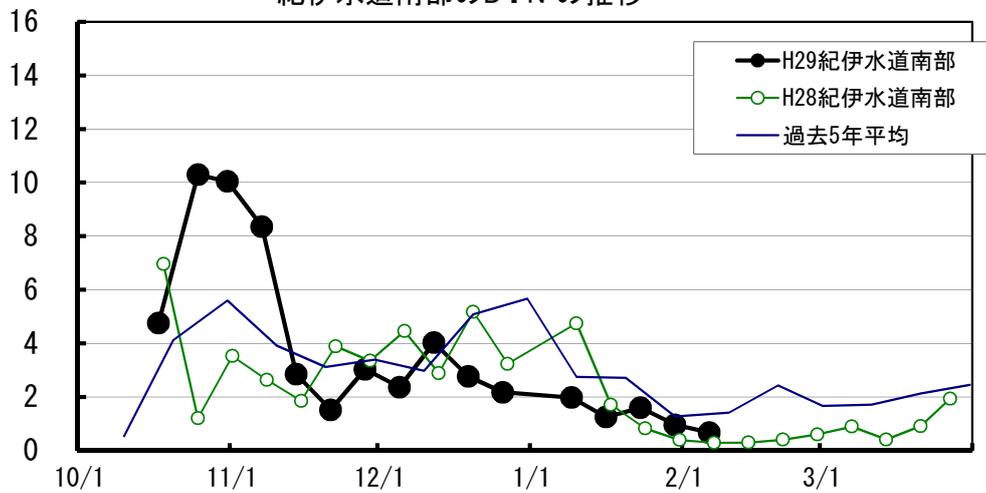
紀伊水道北部のDINの推移



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

No.16

H20 2/14	H21 2/12	H22 2/10	H23 2/9	H24 2/8	H25 2/6	H26 2/5	H27 2/10	H28 2/9	H29 2/7	10年 平均	H30 2/6	年 月日	
1.2	1.7		0.9	0.7	1.0		1.6		0.8	1.1	3.2	折野	ワカメ
2.0	2.1	3.4	1.3	3.1	0.9	3.4	3.5	1.0	1.1	2.2	3.0	粟田	ワカメ
2.3		3.2	4.4	1.7	3.3	4.2	3.4	1.7	1.4	2.8	2.9	北泊	ワカメ
	3.0	3.4	1.4	2.3	1.7	3.5	3.3	1.9	0.9	2.4	2.8	堂浦 1	ワカメ
	2.9	2.6	2.1	1.8	1.3	3.7	6.2	1.6	1.0	2.6	2.7	堂浦 2	ワカメ
3.0	2.6	3.4	0.8	1.8	1.8	3.7	2.1	3.6	2.9	2.6	3.3	水研鳴門	ワカメ
2.0	1.9		0.9	2.8	2.4		2.6	2.5	1.9	2.1	3.6	室 1	ワカメ
2.0	1.9									2.0		室 2	ワカメ
3.1	3.9	3.5	0.8	3.4	2.5	5.6	3.1		3.3	3.2	3.2	鳴門町 1	ワカメ
1.9	5.5	6.0	0.7	2.4	1.9	7.0	1.9		3.4	3.4	3.3	鳴門町 2	ワカメ
2.7	2.8	3.5	0.9	1.9		4.6	2.7	2.3	1.8	2.6	3.6	新鳴門	ワカメ
3.5	3.1	3.8	0.8	1.3	1.7	4.7	2.9	2.4	1.0	2.5	2.7	里浦 1	ワカメ
3.6	3.8	3.7	0.9	1.9	1.6	5.2	3.6	2.5	0.7	2.7	3.5	里浦 2	ワカメ
3.3	14.0	8.7	7.0	1.2	1.6	4.0	3.9	1.8	0.3	4.6	5.5	里浦 3	ワカメ
	3.4		0.2	0.7	1.9	4.0	3.1	0.0	0.1	1.7	1.6	長原 1	クロノリ
	3.5		0.2	1.1	1.6	3.9	2.5	0.1	0.4	1.7	1.4	長原 2	クロノリ
	3.6		0.6	1.1	1.5	3.9	2.9	0.0	0.1	1.7	1.2	長原 3	クロノリ
									1.0	1.0	1.1	長原 4	クロノリ
4.6	4.7		0.3	2.0	2.4	4.1	2.2	0.0	1.3	2.4	1.3	川内 1	クロノリ
2.6	3.8		0.3	1.2	1.7	4.7	2.1	0.0	0.1	1.8	1.0	川内 2	クロノリ
2.6	3.8		0.2	1.6	1.5	4.9	8.9	0.0	0.0	2.6	2.6	川内 4	クロノリ
7.8		0.4			3.6		4.3		0.3	3.3	0.6	和田島①	ワカメ
5.1		3.3			2.4		3.1		0.9	2.9	0.6	和田島②	ワカメ
4.3		2.8			1.8		2.6		0.4	2.4	0.7	和田島③	ワカメ
	3.4	1.2	0.4			2.5				1.9		今津	ワカメ
3.1	2.5		0.4	0.3	2.0	3.1	1.2	0.0	0.0	1.4	0.6	今津 1	クロノリ
3.0	3.3		0.3	0.2	1.8	2.6	1.3	0.0	0.1	1.4	0.6	今津 2	クロノリ
3.0	3.3		0.4	0.2	1.4	2.2	1.6	0.0	0.3	1.4	1.4	今津 3	クロノリ
3.2	2.9		0.3	0.5	1.4	2.4	1.4	0.2	0.0	1.4	1.0	中島 1	クロノリ
	3.3		0.4	0.4	1.2	2.4	1.3	0.0	0.0	1.1	0.8	中島 2	クロノリ
2.0	3.1		0.8	0.4	1.1	0.5	0.8	0.5	0.2	1.0	0.4	中島	ワカメ
2.9	1.9			2.9	1.7		2.4			2.4	0.5	福村 1	ワカメ
				1.8	1.2		2.2			1.7	0.4	福村 2	ワカメ
2.1						1.1	1.7	0.5	0.5	1.2	0.5	中林	クロノリ
											7.6	吉野川 1	スジアオ
											1.5	吉野川 2	スジアオ
											6.5	吉野川 3	スジアオ

【2】 リン( $\mu\text{g-at/L}$ )

No. 16

H20 2/14	H21 2/12	H22 2/10	H23 2/9	H24 2/8	H25 2/6	H26 2/5	H27 2/10	H28 2/9	H29 2/7	10年 平均	H30 2/6	年 月日	
0.50	0.39		0.40	0.68	0.40		0.36		0.28	0.43	<b>0.54</b>	折野	ワカメ
0.59	0.42	0.62	0.46	0.81	0.30	0.42	0.41	0.22	0.35	0.46	<b>0.47</b>	粟田	ワカメ
0.38		0.46	0.67	0.79	0.73	0.52	0.47	0.37	0.32	0.52	<b>0.44</b>	北泊	ワカメ
	0.47	0.49	0.34	0.51	0.44	0.44	0.36	0.29	0.28	0.40	<b>0.43</b>	堂浦 1	ワカメ
	0.41	0.42	0.33	0.82	0.44	0.45	0.46	0.26	0.30	0.43	<b>0.43</b>	堂浦 2	ワカメ
0.36	0.41	0.46	0.27	0.80	0.50	0.46	0.39	0.31	0.29	0.42	<b>0.41</b>	水研鳴門	ワカメ
0.39	0.40		0.33	0.86	0.57		0.44	0.26	0.25	0.44	<b>0.42</b>	室 1	ワカメ
0.55	0.43									0.49		室 2	ワカメ
0.48	0.53	0.57	0.31	0.92	0.89	0.51	0.42		0.33	0.55	<b>0.40</b>	鳴門町 1	ワカメ
0.44	0.68	0.67	0.28	0.92	0.44	0.66	0.42		0.33	0.54	<b>0.42</b>	鳴門町 2	ワカメ
0.42	0.45	0.48	0.31	0.76		0.50	0.48	0.25	0.17	0.43	<b>0.44</b>	新鳴門	ワカメ
0.48	0.45	0.49	0.38	0.71	0.44	0.52	0.42	0.26	0.25	0.44	<b>0.42</b>	里浦 1	ワカメ
0.44	0.45	0.45	0.34	0.68	0.40	0.49	0.44	0.26	0.23	0.42	<b>0.40</b>	里浦 2	ワカメ
0.47	0.47	0.55	0.32	0.70	0.41	0.47	0.42	0.25	0.19	0.43	<b>0.42</b>	里浦 3	ワカメ
	0.44		0.31	0.68	0.42	0.47	0.44	0.05	0.15	0.37	<b>0.28</b>	長原 1	クロノリ
	0.42		0.31	0.48	0.40	0.48	0.43	0.09	0.17	0.35	<b>0.30</b>	長原 2	クロノリ
	0.45		0.30	0.74	0.43	0.48	0.50	0.05	0.13	0.38	<b>0.23</b>	長原 3	クロノリ
									0.15	0.15	<b>0.23</b>	長原 4	クロノリ
0.63	0.44		0.26	0.69	0.45	0.48	0.42	0.05	0.13	0.39	<b>0.23</b>	川内 1	クロノリ
0.37	0.49		0.28	0.63	0.40	0.45	0.40	0.08	0.11	0.36	<b>0.18</b>	川内 2	クロノリ
0.39	0.47		0.25	0.68	0.44	0.50	0.64	0.01	0.11	0.39	<b>0.28</b>	川内 4	クロノリ
1.17		0.14			0.53		0.73		0.19	0.55	<b>0.07</b>	和田島①	ワカメ
0.60		0.41			0.53		0.60		0.33	0.49	<b>0.12</b>	和田島②	ワカメ
0.55		0.56			0.41		0.57		0.18	0.46	<b>0.18</b>	和田島③	ワカメ
	0.33	0.19	0.24			0.25				0.25		今津	ワカメ
0.48	0.26		0.28	0.61	0.32	0.26	0.39	0.00	0.07	0.30	<b>0.14</b>	今津 1	クロノリ
0.45	0.32		0.30	0.59	0.34	0.28	0.42	0.00	0.06	0.31	<b>0.13</b>	今津 2	クロノリ
0.44	0.33		0.26	0.52	0.35	0.22	0.55	0.00	0.07	0.31	<b>0.22</b>	今津 3	クロノリ
0.57	0.34		0.22	0.69	0.34	0.25	0.60	0.09	0.04	0.35	<b>0.20</b>	中島 1	クロノリ
	0.36		0.20	0.65	0.35	0.25	0.65	0.06	0.03	0.32	<b>0.17</b>	中島 2	クロノリ
0.45	0.41		0.29	0.45	0.49	0.23	0.63	0.19	0.15	0.37	<b>0.15</b>	中島	ワカメ
0.43	0.31			0.78	0.32		0.37			0.44	<b>0.14</b>	福村 1	ワカメ
				0.62	0.29		0.00			0.30	<b>0.12</b>	福村 2	ワカメ
0.29						0.14	0.24	0.07	0.07	0.16	<b>0.12</b>	中林	クロノリ
											<b>0.30</b>	吉野川 1	スジアオ
											<b>0.20</b>	吉野川 2	スジアオ
											<b>0.32</b>	吉野川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 16

H20 2/14	H21 2/12	H22 2/10	H23 2/9	H24 2/8	H25 2/6	H26 2/5	H27 2/10	H28 2/9	H29 2/7	10年 平均	H30 2/6	年 月日	
9.5			8.0	8.5	9		9			8.8		折 野	ワカメ
			7.9						8.3	8.1	7.0	粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
				8.9	8.8		8.6	10.7	9.9	9.4	7.5	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
	10.0		8.0	9.1	9.2	9.3	9.0	10.1	9.8	9.3	8.0	長 原 1	クロノリ
	10.0		8.0	9.1	9.4	9.3	9.5	10.2	9.7	9.4	8.0	長 原 2	クロノリ
	10.0		8.0	9.3	9.4	9.3	9.5	10.3	9.8	9.5	8.0	長 原 3	クロノリ
									9.4	9.4	7.9	長 原 4	クロノリ
8.8	9.8		8.0	8.8	8.9	9.4	9.0	10.3	9.8	9.2	8.2	川 内 1	クロノリ
9.0	10.1		8.2	9.0	9.0	10.0	9.5	10.5	10.0	9.5	8.3	川 内 2	クロノリ
9.0	9.8		8.0	9.0	9.0	9.8	8.8	10.0	9.8	9.2	8.0	川 内 4	クロノリ
					8.7		7.4		8.9	8.3	6.4	和 田 島 ①	ワカメ
					9.1		8.6		9.8	9.2	7.8	和 田 島 ②	ワカメ
					9.5		8.8		10.0	9.4	7.8	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
8.5	10.0		8.5	8.0	9	10	9	9	8	8.9	7.1	今 津 1	クロノリ
8.4	10.0		8.5	8.0	9	10	9	9	8	8.9	7.2	今 津 2	クロノリ
8.4	10.0		8.5	8.0	9	10	10	9	9	9.1	7.8	今 津 3	クロノリ
	10.0		8.0	8.6		8.5	8.6	10.0	9.0	9.0		中 島 1	クロノリ
	10.0		8.0	8.6		8.5	8.6	9.5	9.0	8.9		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
9.2	10.8			7.0						9.0		福 村 1	ワカメ
				8.0						8.0		福 村 2	ワカメ
10.0						11.0	9.2	12.3	10.1	10.5	9.2	中 林	クロノリ
											4.0	吉 野 川 1	スジアオ
											6.0	吉 野 川 2	スジアオ
											4.0	吉 野 川 3	スジアオ

## 【4】 塩 分

No. 16

H20 2/14	H21 2/12	H22 2/10	H23 2/9	H24 2/8	H25 2/6	H26 2/5	H27 2/10	H28 2/9	H29 2/7	10年 平均	H30 2/6	年 月日	
33.1	33.2		32.8	30.9	31.1		31.2		32.5	32.1	34.2	折 野	ワカメ
33.2	33.2	32.7	32.8	30.7	31.5	31.6	31.2	31.7	32.3	32.1	33.8	粟 田	ワカメ
33.2		32.8	32.6	31.0	31.3	31.6	31.5	31.9	32.9	32.1	33.1	北 泊	ワカメ
	33.0	32.7	32.8	31.4	31.5	31.6	31.6	32.1	32.4	32.1	32.8	堂 浦 1	ワカメ
	33.1	32.7	32.8	31.3	31.6	31.7	31.6	32.1	32.5	32.1	33.1	堂 浦 2	ワカメ
33.2	32.9	32.6	32.8	31.3	31.8	31.7	31.4	31.9	32.5	32.2	33.1	水 研 鳴 門	ワカメ
33.2	33.1		32.8	31.4	31.6		31.8	32.1	32.5	32.3	32.9	室 1	ワカメ
33.2	33.1									33.2		室 2	ワカメ
33.2	33.1	32.6	32.8	31.9	31.5	32.0	32.1		32.4	32.4	32.8	鳴 門 町 1	ワカメ
33.2	33.1	32.8	32.8	31.7	31.8	32.0	32.0		32.3	32.4	33.0	鳴 門 町 2	ワカメ
33.2	33.1	32.8	32.8	31.5		32.0	31.9	32.2	32.7	32.5	32.9	新 鳴 門	ワカメ
33.1	33.0	32.6	32.8	31.4	31.7	31.7	31.5	32.1	32.8	32.3	33.0	里 浦 1	ワカメ
33.1	32.7	32.6	32.8	31.2	31.7	31.6	31.4	32.1	32.7	32.2	32.5	里 浦 2	ワカメ
32.8	27.2	29.3	27.6	31.0	31.7	31.9	30.6	32.2	32.7	30.7	30.5	里 浦 3	ワカメ
	33.0		32.7	31.6	31.2	31.4	31.9	31.8	32.5	32.0	33.0	長 原 1	クロノリ
	32.8		32.6	31.6	31.7	31.7	31.8	32.1	32.7	32.1	32.9	長 原 2	クロノリ
	32.8		32.6	31.6	31.6	31.6	32.0	31.8	32.6	32.1	33.1	長 原 3	クロノリ
									32.6	32.6	33.2	長 原 4	クロノリ
32.0	32.5		32.5	31.2	30.5	31.7	31.5	31.8	31.0	31.6	33.0	川 内 1	クロノリ
32.9	32.8		32.4	31.3	31.1	31.4	31.8	32.0	32.5	32.0	32.8	川 内 2	クロノリ
33.1	32.7		32.7	31.4	31.6	31.6	27.6	31.4	32.6	31.6	32.4	川 内 4	クロノリ
32.1		31.3			30.0		31.1		32.1	31.3	31.8	和 田 島 ①	ワカメ
32.3		31.6			31.4		31.8		32.5	31.9	32.7	和 田 島 ②	ワカメ
32.7		31.8			31.1		31.8		32.5	32.0	32.8	和 田 島 ③	ワカメ
	32.4	31.7	32.1			31.4				31.9		今 津	ワカメ
32.8	32.4		32.2	31.1	30.4	31.5	31.9	31.5	32.8	31.8	33.0	今 津 1	クロノリ
32.8	32.5		32.3	31.2	30.4	31.5	32.1	31.5	32.9	31.9	33.0	今 津 2	クロノリ
32.8	32.5		32.3	31.2	30.9	31.6	32.1	31.5	32.9	32.0	33.4	今 津 3	クロノリ
32.8	32.4		32.2	31.4	30.9	31.5	31.9	32.0	32.9	32.0	33.3	中 島 1	クロノリ
	32.4		32.2	31.3	31.0	31.5	32.0	31.8	32.9	31.9	33.3	中 島 2	クロノリ
32.5	32.6		32.2	30.2	31.0	30.7	31.4	31.5	32.4	31.6	32.8	中 島	ワカメ
32.9	32.8			24.7	26.6		32.0			29.8	33.3	福 村 1	ワカメ
				31.6	31.7		32.2			31.8	33.4	福 村 2	ワカメ
33.2						32.0	32.2	32.6	33.0	32.6	33.3	中 林	クロノリ