

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年1月16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、およそ10℃で、平年よりも0.5℃低い。各地の水温は、9～10℃で、ほぼ平年並み。塩分は、ほとんどの地点が32台。川内4は河川水の影響かおよそ29。

DIN濃度は、播磨灘から紀伊水道北部では3 $\mu\text{g-at/L}$ 以上で前回（昨年1月9日）とほぼ同じ。吉野川河口周辺海域から紀伊水道南部海域では3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が多く、とくに紀伊水道南部海域では前回より減少傾向を示し、多くの地点で2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満、いくつかの地点では1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の低い値となった。なお川内4のDINが高いのは河川水の影響と思われる。

色落ちの原因となるケイ藻、コシノディスカスはほとんど見られない。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見られ、いくつかの地点で1CCあたり百個体を超えた。とくに紀伊水道南部海域で前回より増加し、1CCあたり200～400個体の地点も見られた。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、1月23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）

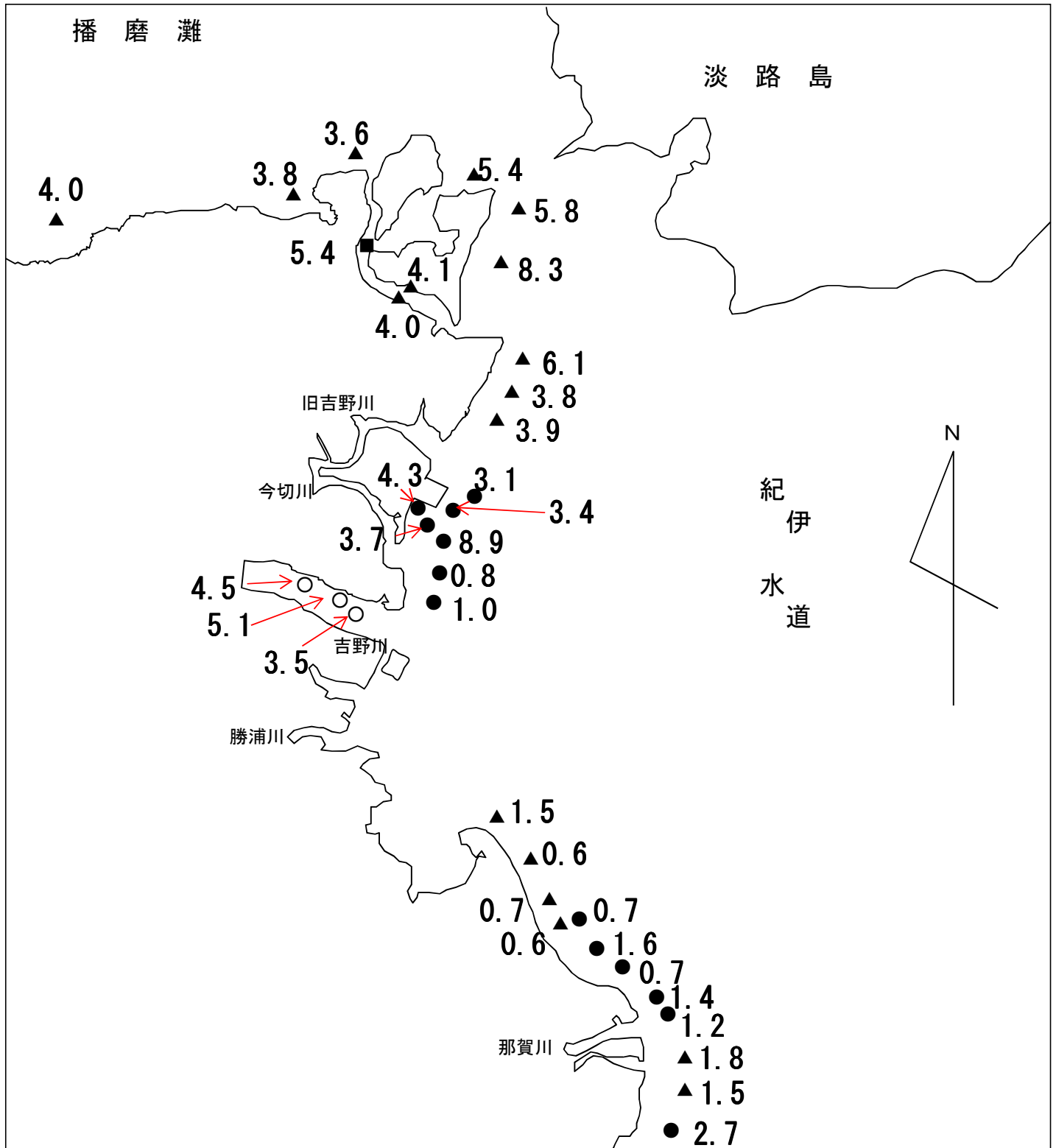
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

平成29年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

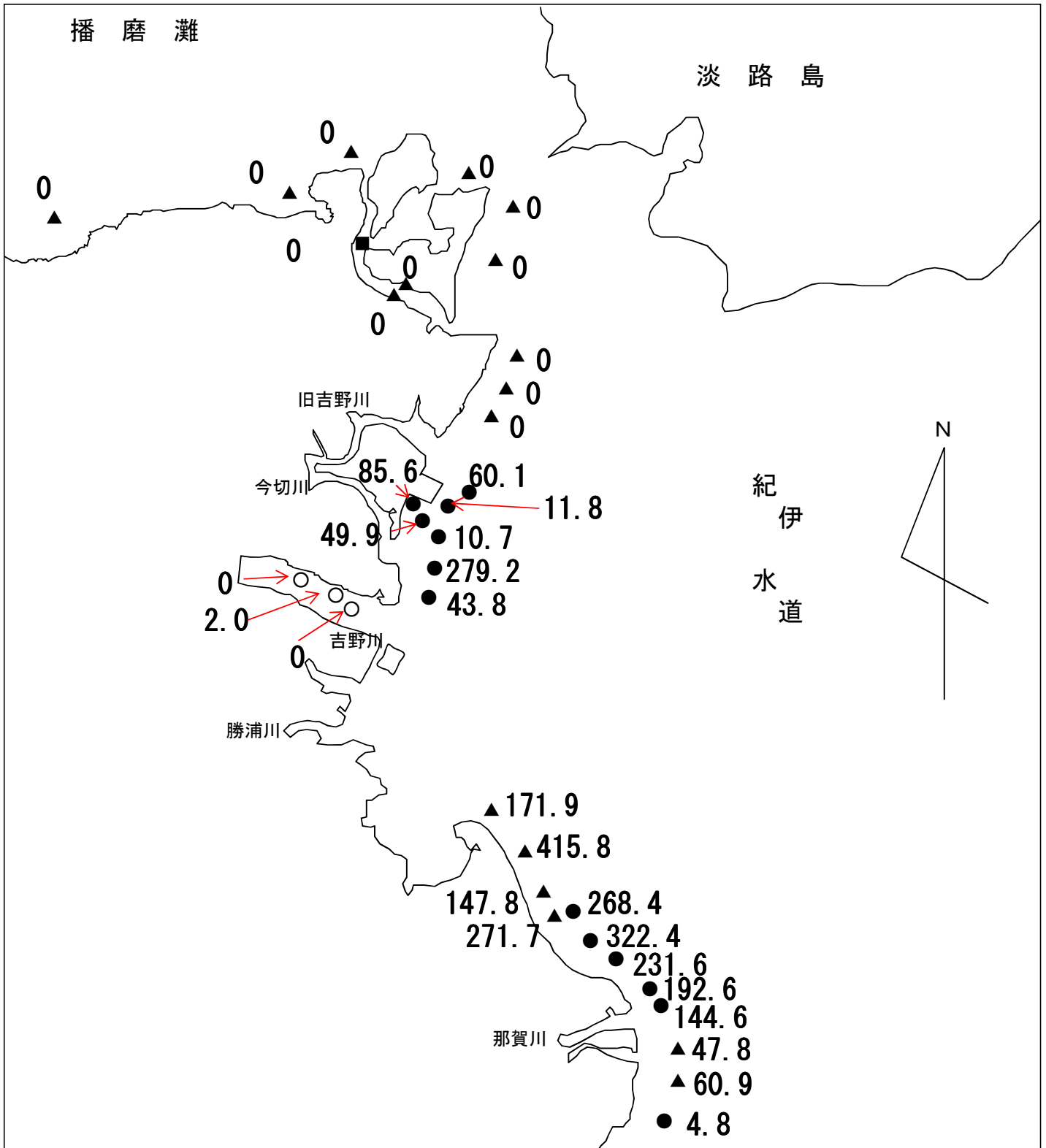
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月16日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



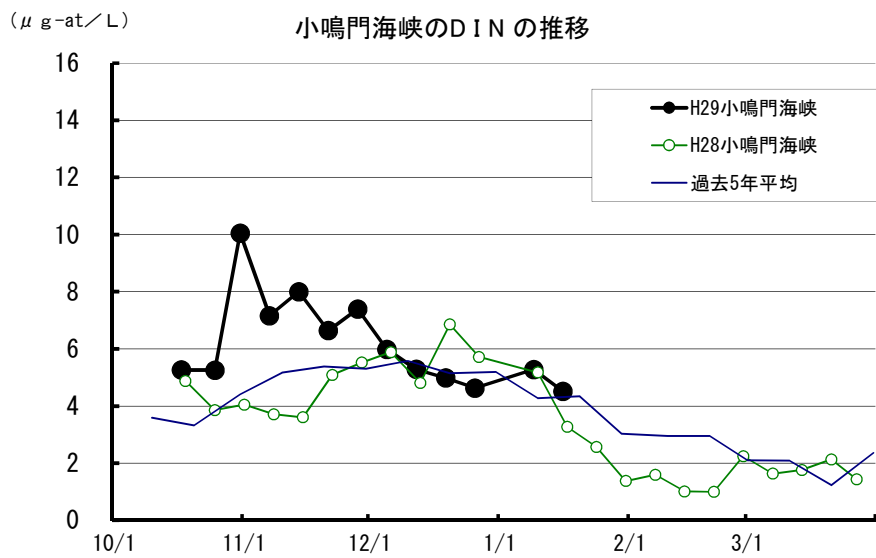
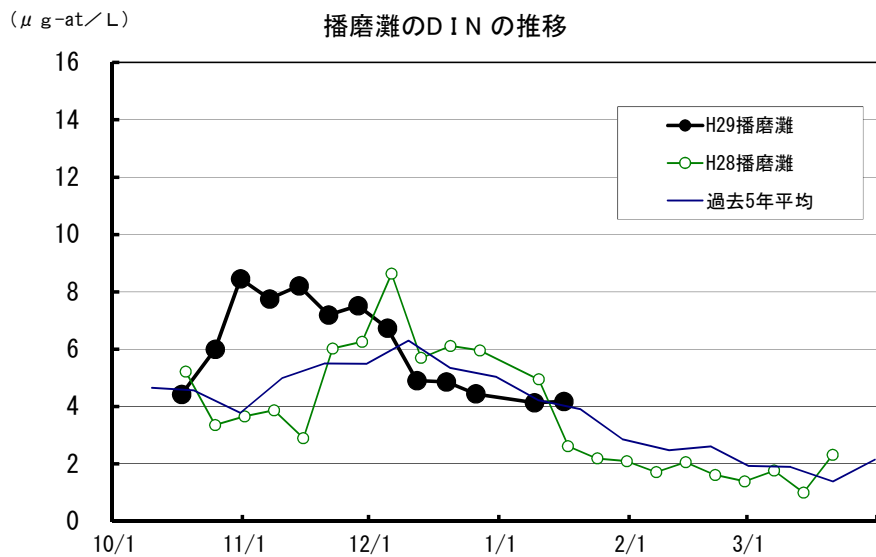
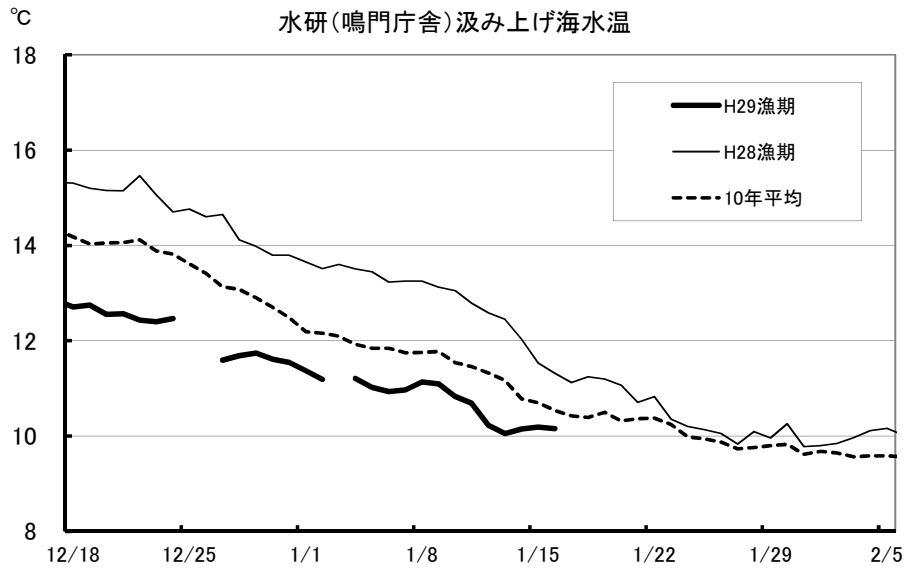
水研鳴門の汲み上げ海水温は、約 10°C と平年より 0.5°C ほど低い。
D I Nは、播磨灘から鳴門海峡では $3\mu\text{g-at/L}$ 以上だったが、それ以外は $3\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点が多い。とくに紀伊水道南部海域は前回より減少し、いくつかの地点で $1\mu\text{g-at/L}$ 未満となった。ケイ藻は、ユーカンピアが、紀伊水道南部海域で増加傾向を示し、最大で1CC当たり4百個体。

ユーカンピアの個体数

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月16日
 個体数 : 個体 / CC

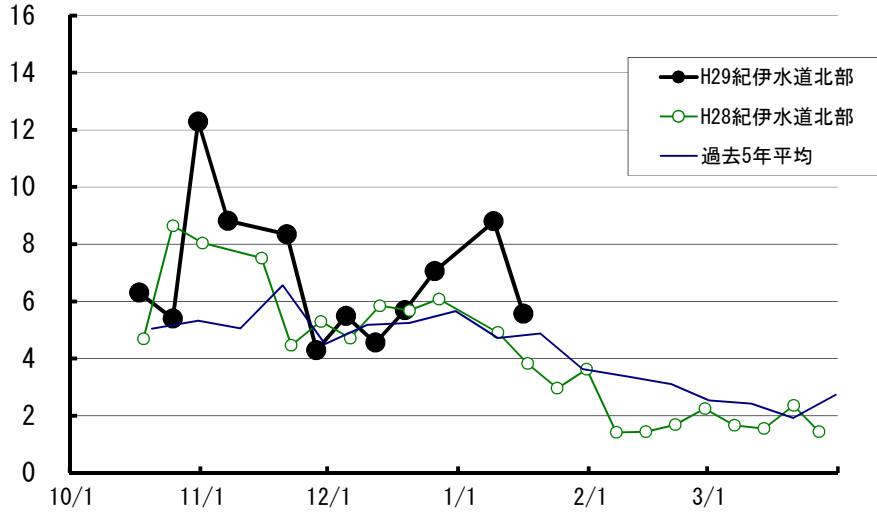


各地点の、ユーカンピア、1CC当たりの個体数を示しました。
 播磨灘から鳴門海峡周辺では見られません。川内で1CC当たり200個体を
 超える地点が見られたほか、紀伊水道南部海域は前回（1月9日）より増加傾
 向で、1CC当たり200から400個体の地点も見られた。

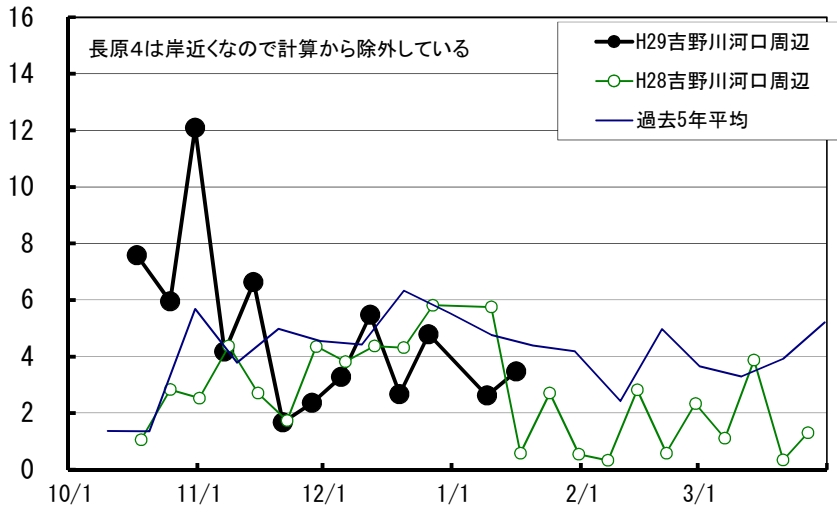


($\mu\text{g-at/L}$)

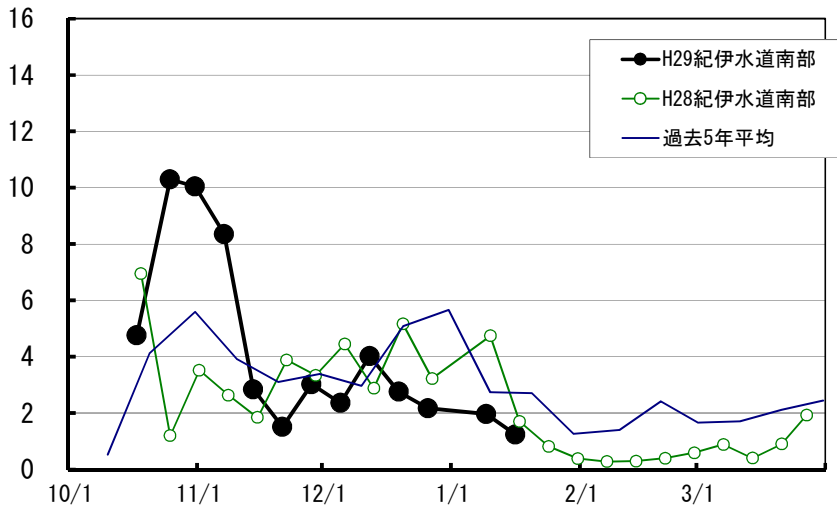
紀伊水道北部のDINの推移



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. 13

H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	10年 平均	H30 1/16	年 月日	
0.6	4.0	3.5	0.9	1.5	2.8	4.0	2.4	2.3	2.2	2.4	4.0	折野	ワカメ
0.6	2.9	4.6		2.4	2.6	3.3	2.6	6.6	2.7	3.2	3.8	粟田	ワカメ
0.7	3.5	3.9		3.4	2.8	3.6	3.0	8.3	3.0	3.6	3.6	北泊	ワカメ
2.8	3.6	4.5		3.6	3.3	4.1	3.6	4.1	3.4	3.7	4.1	堂浦1	ワカメ
1.5	3.3	4.4		3.9	3.3	4.2	3.4	4.0	3.1	3.5	4.0	堂浦2	ワカメ
2.6	4.5	3.8	1.9	3.6	2.9	3.7	5.2	4.3	3.4	3.6	5.4	水研鳴門	ワカメ
0.7	4.5	4.1								3.1		室1	ワカメ
1.0	4.0	3.9								3.0		室2	ワカメ
3.1	5.5	4.7		4.5	3.6	4.6	6.0	6.1		4.8	5.8	鳴門町1	ワカメ
2.8	4.4	10.1		4.0	2.6	3.9	4.1	5.7		4.7	5.4	鳴門町2	ワカメ
0.9	5.0	4.3		3.6	3.0	4.1	4.3	6.7	3.8	4.0	8.3	新鳴門	ワカメ
3.1	4.6	4.8		2.4	3.0	4.1				3.7	6.1	里浦1	ワカメ
1.0	4.6	4.7		2.5	3.0	4.1				3.3	3.8	里浦2	ワカメ
7.4	4.8	30.2		1.4	3.0	4.2				8.5	3.9	里浦3	ワカメ
	4.8	3.2	0.6	2.5	3.7	5.2	3.5	5.7	0.5	3.3	3.1	長原1	クロノリ
	4.8	3.6	0.4	2.3	2.9	4.9	3.6	4.1	0.7	3.0	3.4	長原2	クロノリ
	4.4	3.3	0.2	2.0	2.8	4.5	4.0	4.0	0.7	2.9	3.7	長原3	クロノリ
									1.4	1.4	4.3	長原4	クロノリ
1.4	6.5	3.0	0.2	4.0	8.0	4.6	3.5	3.9	0.4	3.5	0.8	川内1	クロノリ
1.1	2.6	3.3	0.3	1.9	3.1	4.8	4.8	5.3	0.7	2.8	1.0	川内2	クロノリ
2.0	4.3	3.5	0.3	2.8	10.3	12.1	12.3	3.6	0.5	5.2	8.9	川内4	クロノリ
	4.2			0.6	3.0	5.8				3.4	1.5	和田島①	ワカメ
	3.6			0.6	2.6	5.6				3.1	0.6	和田島②	ワカメ
	2.8			0.5	2.1	5.5				2.7	0.7	和田島③	ワカメ
					1.4		2.5	2.1	1.3	1.8	0.6	今津	ワカメ
1.4	2.9	0.7	0.2	1.3	1.3	4.8	2.5	0.4	3.7	1.9	0.7	今津1	クロノリ
2.0	3.0	0.7	0.5	0.6	1.2	4.4	2.2	0.6	1.3	1.7	1.6	今津2	クロノリ
2.0	3.1	0.9	0.5	0.6	1.3	4.4	2.2	1.1	1.2	1.7	0.7	今津3	クロノリ
1.9	2.5	0.6	0.5	1.0	1.5	4.4	2.2	1.1	1.4	1.7	1.4	中島1	クロノリ
	2.2	0.3	0.5	0.9	1.4	5.6	2.5	1.0	1.3	1.8	1.2	中島2	クロノリ
	1.6	1.3	1.0	0.5	2.3	2.6	1.9			1.6		中島	ワカメ
1.9		3.2		0.5	2.1	4.3	2.5			2.4	1.8	福村1	ワカメ
				0.4	2.7	4.2	2.5			2.5	1.5	福村2	ワカメ
2.5	3.6	1.8	0.3	0.6		3.9	3.0	0.9	1.8	2.0	2.7	中林	クロノリ
		15.5	3.8	8.3	45.6		16.3		19.1	18.1	4.5	吉野川1	スジアオ
		4.6	7.6	6.7	5.0		8.0		13.0	7.5	3.5	吉野川2	スジアオ
		8.9	2.5	11.2	9.4		12.5		15.4	10.0	5.1	吉野川3	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No.13

H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	10年 平均	H30 1/16	年 月日	
0.29	0.58	0.52	0.37	0.41	0.94	0.32	0.49	0.32	0.47	0.47	0.47	折 野	ワカメ
0.29	0.52	0.89	0.36	0.53	0.49	0.29	0.37	0.45	0.58	0.48	0.53	粟 田	ワカメ
0.29	0.50	0.53	0.48	0.54	0.52	0.29	0.41	0.58	0.56	0.47	0.48	北 泊	ワカメ
0.35	0.50	0.57	0.38	0.54	0.49	0.31	0.43	0.47	0.61	0.46	0.50	堂 浦 1	ワカメ
0.52	0.46	0.53	0.34	0.56	0.52	0.32	0.42	0.46	0.58	0.47	0.49	堂 浦 2	ワカメ
0.42	0.51	0.56	0.38	0.53	0.49	0.28	0.45	0.44	0.58	0.46	0.47	水 研 鳴 門	ワカメ
0.41	0.52	0.57								0.50		室 1	ワカメ
0.34	0.48	0.53								0.45		室 2	ワカメ
0.56	0.64	0.57	0.44	0.55	0.54	0.50	0.43	0.51		0.53	0.47	鳴 門 町 1	ワカメ
0.73	0.52	0.83	0.57	0.53	0.54	0.36	0.47	0.53		0.56	0.47	鳴 門 町 2	ワカメ
0.26	0.56	0.56	0.37	0.45	0.52	0.71	0.40	0.41	0.58	0.48	0.50	新 鳴 門	ワカメ
0.40	0.56	0.45	0.37	0.37	0.51	0.57				0.46	0.50	里 浦 1	ワカメ
0.29	0.58	0.44	0.33	0.38	0.52	0.48				0.43	0.49	里 浦 2	ワカメ
0.44	0.56	0.43	0.28	0.30	0.50	0.52				0.43	0.49	里 浦 3	ワカメ
	0.55	0.47	0.28	0.40	0.57	0.65	0.39	0.52	0.22	0.45	0.43	長 原 1	クロノリ
	0.57	0.47	0.25	0.40	0.56	0.64	0.46	0.41	0.24	0.44	0.45	長 原 2	クロノリ
	0.52	0.45	0.29	0.39	0.55	0.57	0.37	0.41	0.22	0.42	0.46	長 原 3	クロノリ
									0.28	0.28	0.49	長 原 4	クロノリ
0.43	0.47	0.30	0.25	0.37	0.58	0.54	0.34	0.40	0.20	0.39	0.20	川 内 1	クロノリ
0.32	0.36	0.29	0.22	0.35	0.43	0.44	0.36	0.30	0.22	0.33	0.22	川 内 2	クロノリ
0.36	0.53	0.41	0.25	0.36	0.62	0.63	0.67	0.34	0.21	0.44	0.55	川 内 4	クロノリ
	0.48		0.52	0.17	0.51	0.46				0.43	0.26	和 田 島 ①	ワカメ
	0.47		0.35	0.18	0.46	0.57				0.40	0.18	和 田 島 ②	ワカメ
	0.43		0.15	0.18	0.40	0.55				0.34	0.21	和 田 島 ③	ワカメ
			0.13		0.31		0.27	0.24	0.26	0.24	0.20	今 津	ワカメ
0.34	0.40	0.20	0.11	0.18	0.35	0.45	0.33	0.06	0.25	0.27	0.20	今 津 1	クロノリ
0.32	0.43	0.21	0.17	0.20	0.28	0.49	0.24	0.10	0.32	0.28	0.37	今 津 2	クロノリ
0.30	0.43	0.25	0.15	0.22	0.28	0.63	0.24	0.16	0.27	0.29	0.22	今 津 3	クロノリ
0.49	0.38	0.21	0.13	0.30	0.34	0.46	0.37	0.18	0.29	0.31	0.28	中 島 1	クロノリ
	0.32	0.20	0.12	0.23	0.24	0.75	0.58	0.18	0.28	0.32	0.25	中 島 2	クロノリ
	0.42	0.37	0.10	0.18	0.55	0.48	0.46			0.36		中 島	ワカメ
0.31		0.44		0.14	0.33	0.49	0.30			0.34	0.28	福 村 1	ワカメ
				0.09	0.37	0.56	0.30			0.33	0.26	福 村 2	ワカメ
0.34	0.42	0.31	0.13	0.10		0.54	0.30	0.19	0.30	0.29	0.37	中 林	クロノリ
		0.36		0.02	0.38		0.38		0.44	0.31	0.11	吉 野 川 1	スジアオ
		0.34		0.02	0.12		0.35		0.42	0.25	0.00	吉 野 川 2	スジアオ
		0.25		0.00	0.22		0.42		0.43	0.26	0.23	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 13

H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	10年 平均	H30 1/16	年 月日	
11.0	10.8	10.5	9.5	10.0	9.5	11.0	10.0			10.3		折 野	ワカメ
									9.0	9.0		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
10.0	10.6	9.2	9.4	10.6	9.9	10.8	10.1	11.0	11.0	10.3	10.5	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
	9.0	10.0	8.8	10.9	9.8		10.0	11.4	11.2	10.1	10.2	長 原 1	クロノリ
	10.0	10.0	8.8	10.9	9.9		10.0	11.3	11.3	10.3	10.1	長 原 2	クロノリ
	10.0	10.0	8.2	10.8	9.9		10.0	11.2	11.9	10.3	10.4	長 原 3	クロノリ
									11.2	11.2	10.0	長 原 4	クロノリ
	9.8	10.2	8.8	10.0	8.5	6.0	9.0	11.0	10.8	9.3	9.5	川 内 1	クロノリ
	10.0	10.2	9.0	10.5	9.0	10.5	9.2	11.2	11.0	10.1	9.8	川 内 2	クロノリ
	10.0	10.0	9.0	10.7	8.8	9.8	9.0	12.0	11.0	10.0	9.5	川 内 4	クロノリ
				11.0	9.2	8.1				9.4	9.1	和 田 島 ①	ワカメ
				10.1	9.3	9.7				9.7	9.8	和 田 島 ②	ワカメ
				10.1	9.4	9.9				9.8	9.6	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
	10.0	10.0	9.0	10.5	9.8	10.0	9.5	11.0	11.0	10.1	9.0	今 津 1	クロノリ
	10.0	10.0	9.5	10.5	9.8	10.0	9.5	12.0	11.0	10.3	9.1	今 津 2	クロノリ
	10.0	10.5	9.5	10.8	9.8	10.0	9.5	12.0	11.0	10.3	9.2	今 津 3	クロノリ
	9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	11.0	10.0	9.8	9.4	中 島 1	クロノリ
	9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.0	11.0	10.0	9.8	9.4	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
				8.0						8.0		福 村 1	ワカメ
				9.0						9.0		福 村 2	ワカメ
			10.8	9.8		10.9	11.5	12.2	11.3	11.1	10.9	中 林	クロノリ
		9.0	6.8	7.0	8.0		8.0		7.5	7.7	6.0	吉 野 川 1	スジアオ
		10.0	8.0	7.5	8.4		9.1		8.0	8.5	7.0	吉 野 川 2	スジアオ
		9.3	7.6	7.0	8.0		8.8		8.0	8.1	7.0	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 13

H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/15	H27 1/20	H28 1/19	H29 1/17	10年 平均	H30 1/16	年 月日	
33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	30.9	31.4	31.1	31.2	31.9	32.5	折 野	ワカメ
33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.5	31.4	31.3	31.5	32.0	32.5	粟 田	ワカメ
33.1	33.2	32.7	32.7	31.2	31.9	31.6	31.4	31.5	31.9	32.1	32.7	北 泊	ワカメ
33.0	33.1	32.6	32.7	31.4	31.8	31.8	31.7	31.8	31.6	32.2	32.8	堂 浦 1	ワカメ
33.0	33.1	32.6	32.7	31.5	31.8	31.9	31.7	31.8	31.6	32.2	32.4	堂 浦 2	ワカメ
33.0	33.0	32.7	32.7	31.6	31.9	31.7	31.7	31.8	32.1	32.2	32.3	水 研 鳴 門	ワカメ
33.2	33.1	32.7								33.0		室 1	ワカメ
33.1	33.1	32.7								33.0		室 2	ワカメ
32.7	33.1	32.7	32.7	31.6	32.0	31.7	32.3	32.1		32.3	32.1	鳴 門 町 1	ワカメ
32.8	33.1	32.7	32.7	31.7	32.0	31.8	31.9	32.1		32.3	32.2	鳴 門 町 2	ワカメ
33.2	33.0	32.7	32.6	31.5	32.0	31.8	31.8	31.9	31.6	32.2	32.5	新 鳴 門	ワカメ
33.0	33.1	31.8	32.7	31.5	31.9	31.6				32.2	32.6	里 浦 1	ワカメ
33.0	33.1	31.7	32.6	31.5	32.0	31.7				32.2	32.8	里 浦 2	ワカメ
29.3	32.9	18.7	31.3	31.4	31.8	31.7				29.6	32.9	里 浦 3	ワカメ
	32.8	32.4	32.6	31.6	31.0	31.6	31.9	31.9	32.3	32.0	32.7	長 原 1	クロノリ
	32.8	32.2	32.6	31.5	31.5	31.7	31.3	31.9	31.6	31.9	32.6	長 原 2	クロノリ
	32.8	32.2	32.5	31.4	31.6	31.8	31.2	32.0	32.2	32.0	32.5	長 原 3	クロノリ
									31.6	31.6	32.7	長 原 4	クロノリ
33.0	31.0	31.1	32.4	30.4	26.7	31.5	31.7	29.8	32.1	31.0	32.4	川 内 1	クロノリ
33.1	32.4	31.4	32.4	31.4	30.5	31.4	30.8	31.7	32.0	31.7	32.3	川 内 2	クロノリ
32.7	32.7	32.2	32.5	31.5	25.3	27.0	26.1	31.9	32.0	30.4	28.9	川 内 4	クロノリ
	32.3		32.0	31.3	31.2	29.6				31.3	31.8	和 田 島 ①	ワカメ
	32.5		32.1	31.5	31.2	30.5				31.6	32.4	和 田 島 ②	ワカメ
	32.5		32.2	31.3	31.2	30.6				31.6	32.4	和 田 島 ③	ワカメ
			32.2		31.5		31.1	31.9	32.2	31.8	32.4	今 津	ワカメ
33.1	32.6	31.6	32.3	31.4	31.3	30.7	31.1	31.9	32.3	31.8	32.4	今 津 1	クロノリ
33.0	32.7	31.7	32.4	31.4	31.4	30.6	31.1	32.0	32.2	31.9	32.5	今 津 2	クロノリ
33.1	32.7	32.1	32.5	31.5	31.6	30.6	31.3	32.1	32.2	32.0	32.7	今 津 3	クロノリ
33.3	32.7	32.4	32.3	31.7	31.7	31.1	31.6	32.2	32.2	32.1	32.8	中 島 1	クロノリ
	32.7	32.4	32.3	31.7	31.6	31.2	31.6	32.1	31.6	31.9	32.6	中 島 2	クロノリ
	32.4	32.3	32.0	31.0	31.3	30.9	30.8			31.5		中 島	ワカメ
33.4		32.6		31.0	30.0	27.6	31.5			31.0	31.1	福 村 1	ワカメ
				31.7	31.6	31.8	32.0			31.8	32.9	福 村 2	ワカメ
32.6	33.4	32.6	32.6	31.7		31.9	32.1	32.5	32.9	32.5	33.0	中 林	クロノリ
		28.4		26.7	20.6		22.8		21.6	24.0	29.7	吉 野 川 1	スジアオ
		31.2		27.1	26.7		28.6		24.4	27.6	31.3	吉 野 川 2	スジアオ
		29.8		24.7	23.9		26.1		23.3	25.5	30.6	吉 野 川 3	スジアオ