

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年1月30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8.5℃で、平年よりも1℃以上低い。各地の水温は、7～9℃で、平年よりも低い。塩分は、ほとんどの地点が32台。

DIN濃度は、播磨灘で3μg-at/L未満に下がった地点がみられた。鳴門海峡周辺は3μg-at/L以上あったが、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域ではほとんどの地点が3μg-at/L未満となり吉野川河口周辺海域では前回（昨年1月23日）よりも低下した。また、紀伊水道南部海域は前回と同様に2μg-at/L未満の地点が多く、いくつかの地点では1μg-at/L未満の低い値となった。

色落ちの原因となるケイ藻、ユーカンピアは、紀伊水道で広く見られるようになり、前回よりも増加傾向。1CCあたり百個体以上の地点がほとんどで、1CCあたり数百個体以上の地点もあちこちで見られるようになった。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6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）

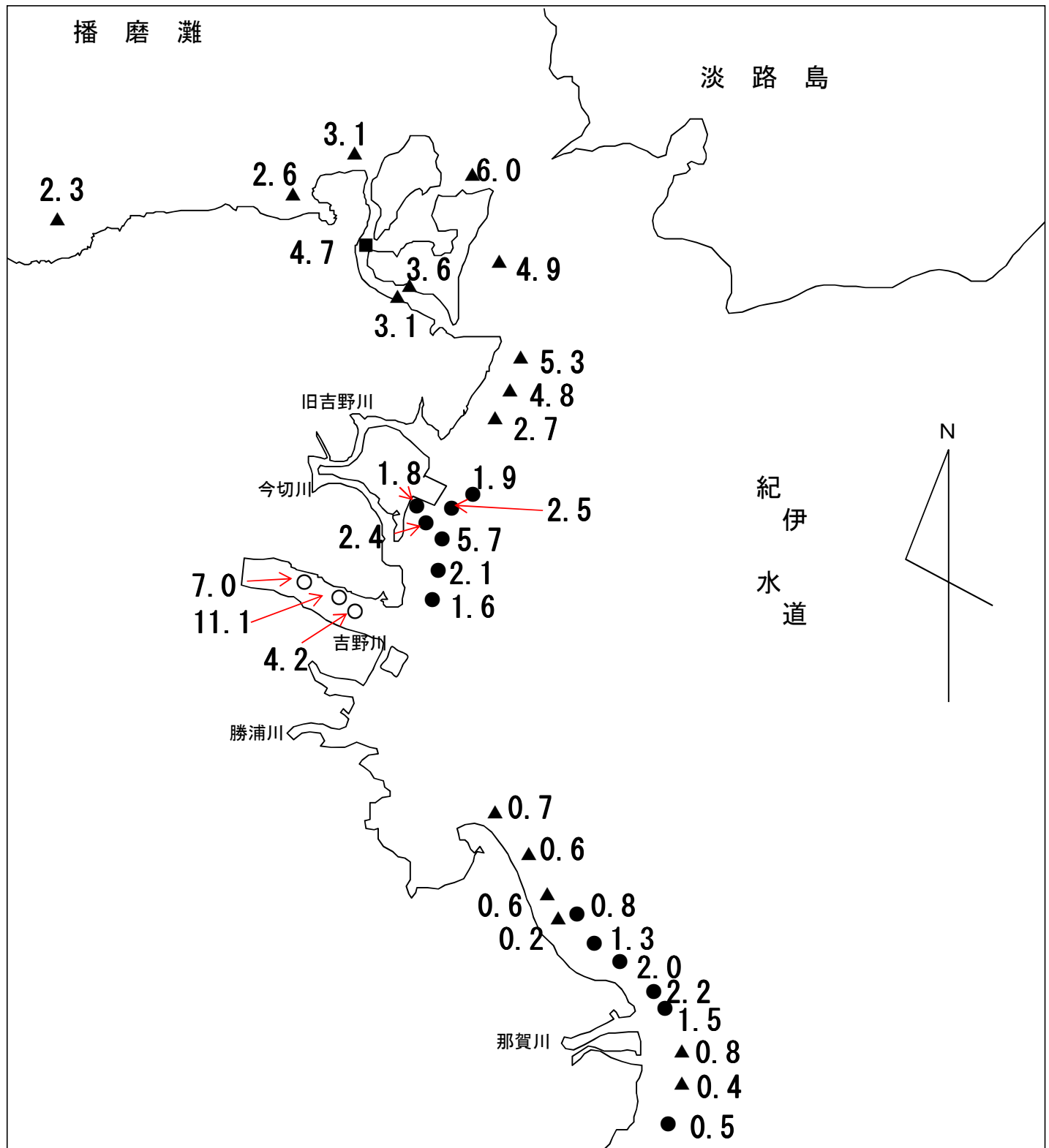
色落ちの目安となるDIN濃度

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

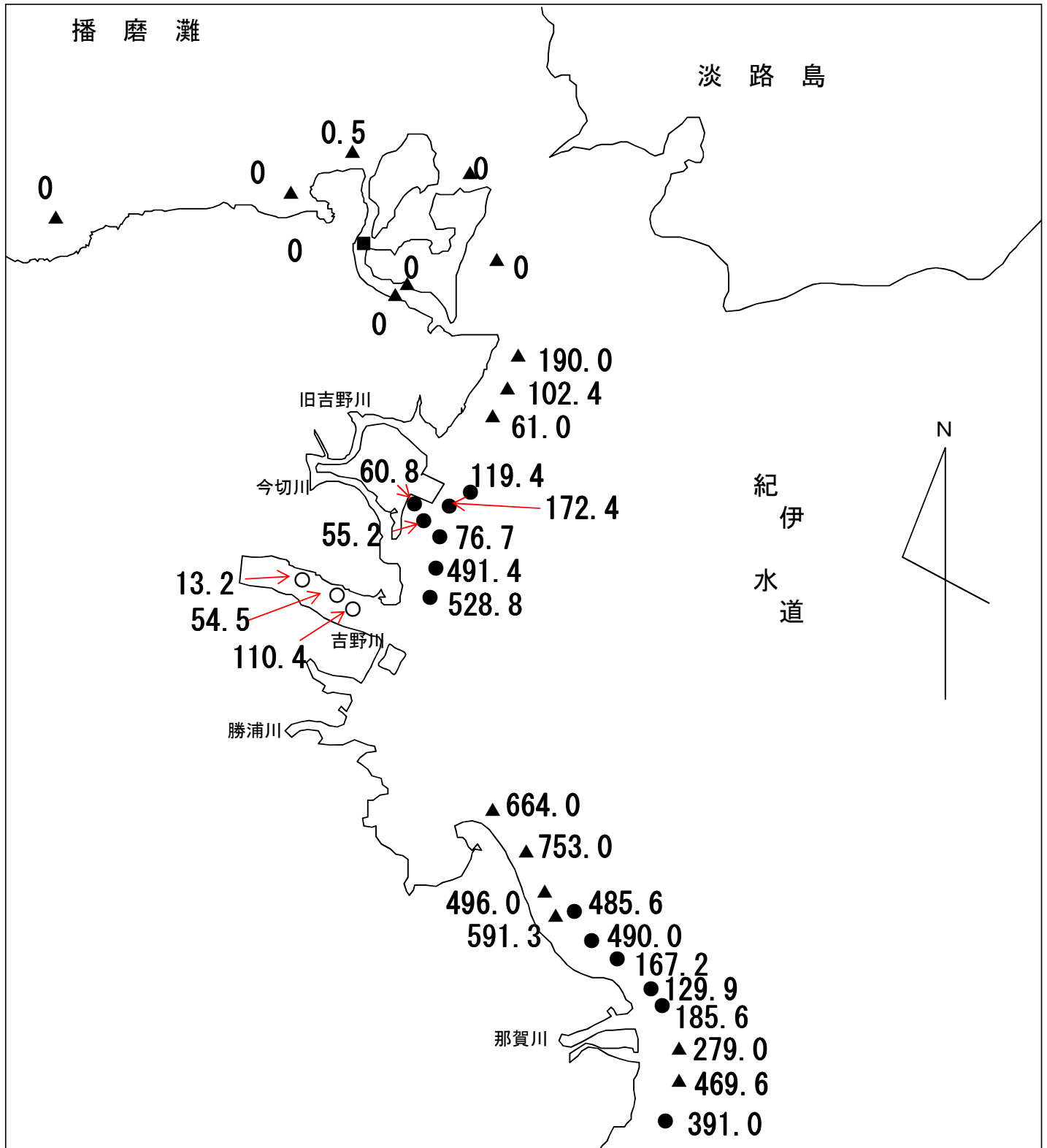
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月30日
窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



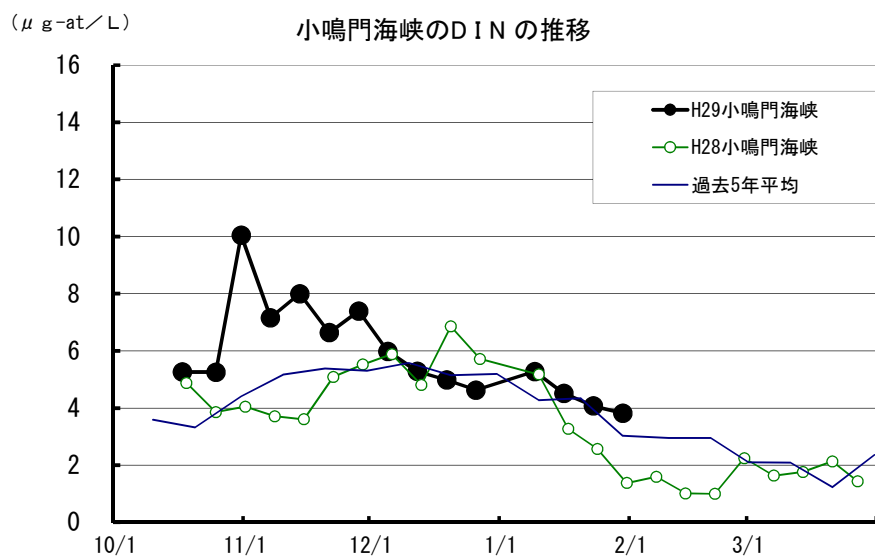
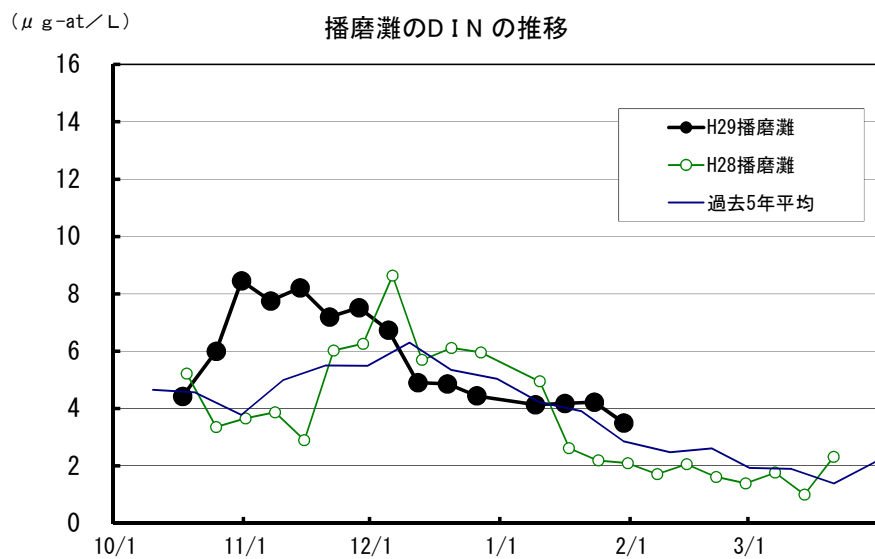
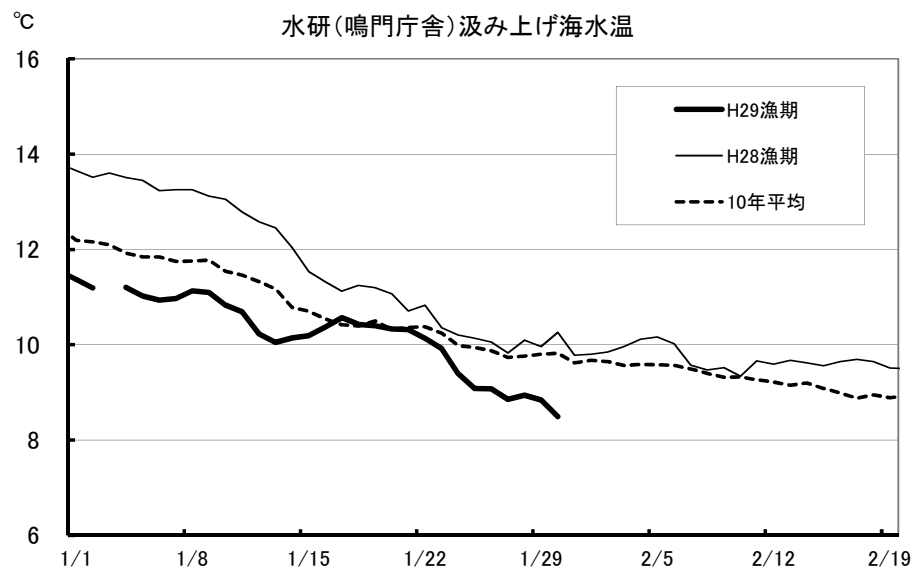
水研鳴門の汲み上げ海水温は、約8.5℃でほぼ平年よりも1℃以上低い。
D I Nは、鳴門海峡周辺では3 $\mu\text{g-at/L}$ 以上だったが、それ以外では、3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がほとんどで、吉野川河口周辺は前回より低下、紀伊水道南部では、1 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点もある。ケイ藻は、ユーカンピアが、紀伊水道に広く分布、1 C C当たり数百個体以上の地点も増えた。

ユーカンピアの個体数

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月30日
 個体数 : 個体 / CC

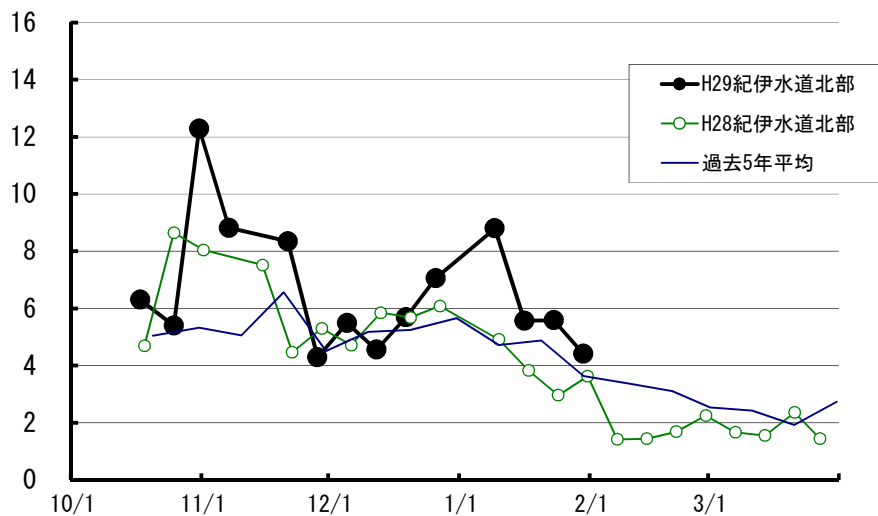


各地点の、ユーカンピア、1CC当たりの個体数を示しました。播磨灘から鳴門海峡周辺ではほとんど見られません。紀伊水道では1CCあたり100個体以上の地点がほとんどで、前回よりも増加傾向。多いところは、1CCあたり数百個以上みられた。

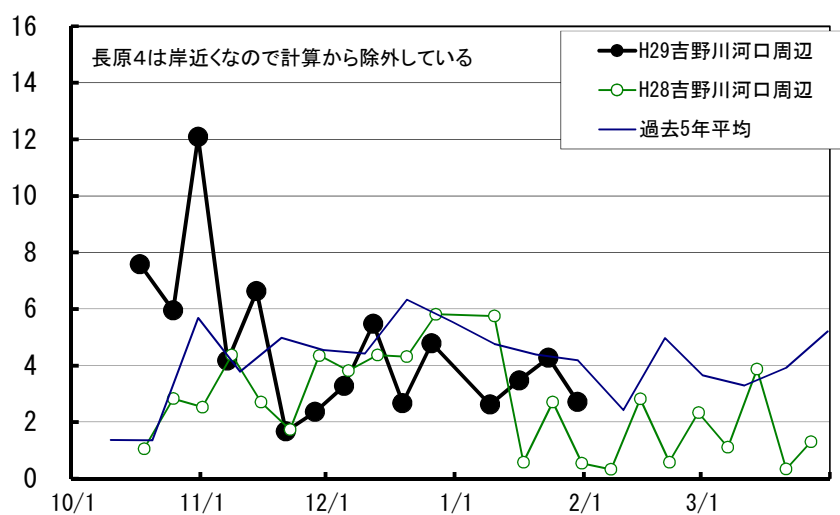


($\mu\text{g-at/L}$)

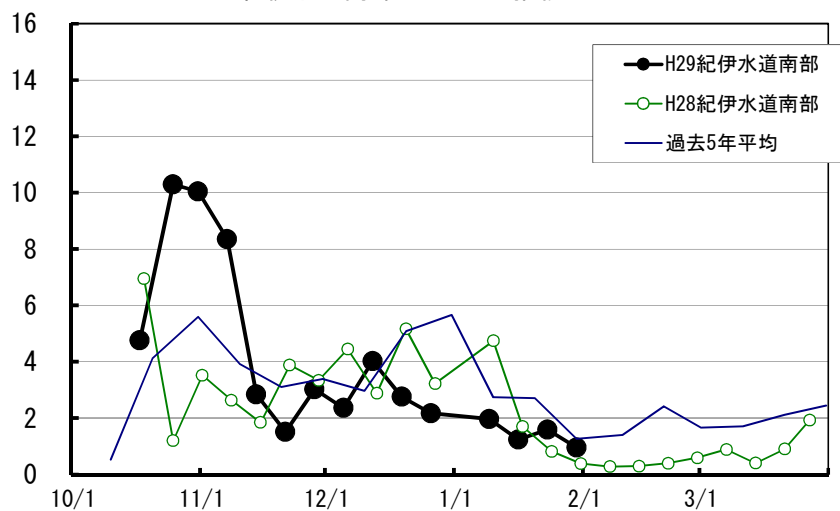
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 15

H20 2/14	H21 2/4	H22 2/3	H23 2/2	H24 2/1	H25 2/6	H26 1/29	H27 2/3	H28 2/2	H29 1/31	10年 平均	H30 1/30	年 月日	
1.2	2.5	3.8	1.3	0.7	1.0	1.9	0.9		1.4	1.6	2.3	折 野	ワカメ
2.0	2.9	4.0	0.9	1.8	0.9	2.6	1.9	1.3	1.2	1.9	2.6	栗 田	ワカメ
2.3	2.7	5.8	0.7	1.7	3.3	1.4	2.2	4.2	1.0	2.5	3.1	北 泊	ワカメ
			1.0	2.8	1.7	1.3	3.7	2.6	1.2	2.0	3.6	堂 浦 1	ワカメ
			1.0	2.7	1.3	1.5	3.3	2.6	1.2	1.9	3.1	堂 浦 2	ワカメ
3.0	3.3	4.2	1.5	2.5	1.8	2.3	4.2	3.1	1.8	2.8	4.7	水 研 鳴 門	ワカメ
2.0	2.8	4.2	1.7	3.9	2.4		4.7		4.6	3.3		室 1	ワカメ
2.0	2.8	3.8								2.9		室 2	ワカメ
3.1	4.5	4.8		4.2	2.5	3.4	7.0	5.2	4.1	4.3		鳴 門 町 1	ワカメ
1.9	3.1	4.5		3.0	1.9	3.2	4.8	4.1	2.2	3.2	6.0	鳴 門 町 2	ワカメ
2.7	3.9	4.0	3.2	3.3		3.0	4.6	5.4	3.2	3.7	4.9	新 鳴 門	ワカメ
3.5	4.1	4.1	0.6	3.0	1.7	3.3	5.6	9.8		4.0	5.3	里 浦 1	ワカメ
3.6	3.9	3.8	0.5	2.2	1.6	3.5	3.5	1.5		2.7	4.8	里 浦 2	ワカメ
3.3	3.4	9.5	0.6	1.9	1.6	4.0	3.3	1.3		3.2	2.7	里 浦 3	ワカメ
	3.3	4.0	0.5	1.9	1.9	7.5	2.0	1.5	0.6	2.6	1.9	長 原 1	クロノリ
	4.3	4.2	1.2	2.0	1.6	4.1	3.2	0.8	0.7	2.5	2.5	長 原 2	クロノリ
	3.9	4.5	0.5	1.7	1.5	3.5	3.1	1.0	0.5	2.2	2.4	長 原 3	クロノリ
									0.3	0.3	1.8	長 原 4	クロノリ
4.6	3.9	4.8	0.2	2.3	2.4	5.3	2.5	2.9	0.3	2.9	2.1	川 内 1	クロノリ
2.6	4.8	6.0	0.3	2.0	1.7	2.2	2.6	0.8	0.3	2.3	1.6	川 内 2	クロノリ
2.6	3.9	4.3	0.6	4.9	1.5	8.6	8.4	1.0	0.7	3.7	5.7	川 内 4	クロノリ
7.8				1.3	3.6	3.1		2.7		3.7	0.7	和 田 島 ①	ワカメ
5.1				1.2	2.4	3.9		2.9		3.1	0.6	和 田 島 ②	ワカメ
4.3				1.2	1.8	2.3		2.2		2.4	0.6	和 田 島 ③	ワカメ
			0.9	0.6			1.0	1.3	0.5	0.9	0.2	今 津	ワカメ
3.1	4.2	3.0	0.5	0.7	2.0	0.5	1.2	1.9	0.2	1.7	0.8	今 津 1	クロノリ
3.0	4.6	3.4	0.7	0.8	1.8	0.8	0.8	1.9	0.2	1.8	1.3	今 津 2	クロノリ
3.0	4.5	3.5	0.7	0.8	1.4	1.5	0.8	1.8	0.5	1.9	2.0	今 津 3	クロノリ
3.2	3.9	3.2	1.2	0.8	1.4	0.3	1.4	1.7	0.3	1.7	2.2	中 島 1	クロノリ
	3.7	3.5	0.7	0.7	1.2	0.6	0.8	1.3	0.2	1.4	1.5	中 島 2	クロノリ
2.0	2.8	2.0	1.0	0.8	1.1	1.6	1.1			1.6		中 島	ワカメ
2.9	3.3			1.0	1.7		2.6			2.3	0.8	福 村 1	ワカメ
				0.3	1.2		2.1			1.2	0.4	福 村 2	ワカメ
2.1		3.6		0.7		1.5	1.5	0.4	0.8	1.5	0.5	中 林	クロノリ
											7.0	吉 野 川 1	スジアオ
											4.2	吉 野 川 2	スジアオ
											11.1	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン(μ g-a t / L)

No. 15

H20 2/14	H21 2/4	H22 2/3	H23 2/2	H24 2/1	H25 2/6	H26 1/29	H27 2/3	H28 2/2	H29 1/31	10年 平均	H30 1/30	年 月日	
0.50	0.46	0.54	0.34	0.33	0.40	0.30	0.24		0.18	0.36	0.41	折 野	ワカメ
0.59	0.51	0.57	0.54	0.40	0.30	0.38	0.31	0.23	0.30	0.41	0.44	栗 田	ワカメ
0.38	0.45	0.68	0.35	0.37	0.73	0.13	0.32	0.54	0.22	0.42	0.46	北 泊	ワカメ
			0.37	0.51	0.44	0.16	0.46	0.37	0.23	0.36	0.46	堂 浦 1	ワカメ
			0.33	0.46	0.44	0.18	0.39	0.36	0.22	0.34	0.44	堂 浦 2	ワカメ
0.36	0.50	0.61	0.35	0.44	0.50	0.41	0.56	0.32	0.20	0.42	0.42	水 研 鳴 門	ワカメ
0.39	0.50	0.59	0.38	0.61	0.57		0.42		0.46	0.49		室 1	ワカメ
0.55	0.50	0.58								0.54		室 2	ワカメ
0.48	0.53	0.63	0.40	0.57	0.89	0.48	0.42	0.47	0.52	0.54		鳴 門 町 1	ワカメ
0.44	0.55	0.60	0.34	0.50	0.44	0.50	0.41	0.41	0.53	0.47	0.47	鳴 門 町 2	ワカメ
0.42	0.56	0.55	0.39	0.54		0.45	0.39	0.34	0.37	0.44	0.43	新 鳴 門	ワカメ
0.48	0.57	0.58	0.32	0.48	0.44	0.45	0.38	0.34		0.45	0.38	里 浦 1	ワカメ
0.44	0.54	0.54	0.24	0.40	0.40	0.42	0.36	0.26		0.40	0.39	里 浦 2	ワカメ
0.47	0.52	0.54	0.21	0.40	0.41	0.46	0.37	0.24		0.40	0.37	里 浦 3	ワカメ
	0.50	0.52	0.20	0.37	0.42	0.61	0.27	0.25	0.41	0.40	0.31	長 原 1	クロノリ
	0.52	0.50	0.28	0.39	0.40	0.44	0.36	0.21	0.48	0.40	0.36	長 原 2	クロノリ
	0.58	0.57	0.29	0.35	0.43	0.43	0.34	0.22	0.43	0.40	0.33	長 原 3	クロノリ
									0.39	0.39	0.34	長 原 4	クロノリ
0.63	0.45	0.55	0.21	0.41	0.45	0.31	0.26	0.22	0.40	0.39	0.31	川 内 1	クロノリ
0.37	0.47	0.48	0.22	0.35	0.40	0.24	0.32	0.19	0.34	0.34	0.25	川 内 2	クロノリ
0.39	0.49	0.50	0.27	0.35	0.44	0.41	0.43	0.21	0.41	0.39	0.37	川 内 4	クロノリ
1.17				0.28	0.53	0.29		0.16		0.49	0.13	和 田 島 ①	ワカメ
0.60				0.24	0.53	0.28		0.07		0.34	0.08	和 田 島 ②	ワカメ
0.55				0.26	0.41	0.22		0.10		0.31	0.06	和 田 島 ③	ワカメ
			0.31	0.18			0.13	0.07	0.24	0.18	0.07	今 津	ワカメ
0.48	0.47	0.41	0.25	0.05	0.32	0.10	0.15	0.10	0.23	0.26	0.17	今 津 1	クロノリ
0.45	0.47	0.42	0.32	0.17	0.34	0.12	0.15	0.10	0.22	0.28	0.22	今 津 2	クロノリ
0.44	0.43	0.41	0.32	0.18	0.35	0.18	0.16	0.12	0.35	0.29	0.29	今 津 3	クロノリ
0.57	0.38	0.45	0.32	0.19	0.34	0.08	0.22	0.11	0.23	0.29	0.29	中 島 1	クロノリ
	0.38	0.45	0.29	0.19	0.35	0.10	0.20	0.10	0.18	0.25	0.24	中 島 2	クロノリ
0.45	0.42	0.43	0.23	0.11	0.49	0.29	0.34			0.34		中 島	ワカメ
0.43	0.38			0.20	0.32		0.22			0.31	0.17	福 村 1	ワカメ
				0.18	0.29		0.24			0.24	0.12	福 村 2	ワカメ
0.29		0.44		0.18		0.20	0.21	0.07	0.30	0.24	0.12	中 林	クロノリ
											0.35	吉 野 川 1	スジアオ
											0.29	吉 野 川 2	スジアオ
											0.46	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水 温

No. 15

H20 2/14	H21 2/4	H22 2/3	H23 2/2	H24 2/1	H25 2/6	H26 1/29	H27 2/3	H28 2/2	H29 1/31	10年 平均	H30 1/30	年 月日	
9.5	9.8	9.5	7.6	9.0	9.0	10.0	8.5			9.1		折 野	ワカメ
			7.7	8.8					9.1	8.5	7.2	栗 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
				9.7	8.8	10.2	9.9	10.4	10.1	9.9	8.9	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	9.0	7.5	9.9	9.2	9.9	9.5	10.4	9.7	9.5	8.3	長 原 1	クロノリ
	9.0	9.0	8.0	9.9	9.4	10.0	10.0	10.5	9.5	9.5	8.3	長 原 2	クロノリ
	9.0	9.0	7.5	9.9	9.4	10.0	10.0	10.3	9.5	9.4	8.3	長 原 3	クロノリ
									9.2	9.2	8.0	長 原 4	クロノリ
8.8	9.5	9.0	7.2	9.5	8.9	9.0	9.8	10.5	10.0	9.2	8.0	川 内 1	クロノリ
9.0	9.5	8.8	7.0	9.8	9.0	9.8	9.5	11.0	9.5	9.3	8.3	川 内 2	クロノリ
9.0	9.3	9.0	8.0	9.5	9.0	9.5	8.8	10.8	10.0	9.3	8.0	川 内 4	クロノリ
8.5	8.0	4.0	6.0	6.0	9.5	8.0	9.8			7.5		渭 東	クロノリ
	9.0	9.2	7.0	9.0	9.0	9.4	10.0			8.9		徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
				8.4	8.7	9.0		9.7		9.0	7.4	和 田 島 ①	ワカメ
				8.2	9.1	9.2		9.8		9.1	7.3	和 田 島 ②	ワカメ
				8.7	9.5	9.5		9.9		9.4	7.5	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
8.5	10.0	10.0	8.0	9.5	9.0	9.7	9.2	9.0	9.0	9.2	8.0	今 津 1	クロノリ
8.4	10.0	10.0	8.0	9.0	9.0	9.7	9.2	9.0	9.0	9.1	8.1	今 津 2	クロノリ
8.4	10.0	10.0	8.0	9.5	9.0	10.0	9.1	9.0	8.0	9.1	8.5	今 津 3	クロノリ
	9.0	9.0	8.0	8.6		9.0	9.0	9.5	9.0	8.9	9.0	中 島 1	クロノリ
	9.0	9.0	8.0	8.6		9.0	9.0	9.0	9.0	8.8	9.0	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
				7.5						7.5		福 村 1	ワカメ
				7.5						7.5		福 村 2	ワカメ
10.0		10.0		9.0		10.5	9.8	11.9	10.2	10.2	8.9	中 林	クロノリ
											4.8	吉 野 川 1	スジアオ
											6.0	吉 野 川 2	スジアオ
											5.2	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 15

H20 2/14	H21 2/4	H22 2/3	H23 2/2	H24 2/1	H25 2/6	H26 1/29	H27 2/3	H28 2/2	H29 1/31	10年 平均	H30 1/30	年 月日	
	33.1	33.2	32.7	31.0	31.1	31.4	31.2		32.3	32.0	32.9	折 野	ワカメ
32.2	33.2	33.2	32.7	31.2	31.5	31.6	31.2	31.4	32.4	32.1	32.9	粟 田	ワカメ
	33.2	33.2	32.6	31.2	31.3	31.8	31.6	31.8	31.9	32.0	32.5	北 泊	ワカメ
				31.4	31.5	32.1	31.7	31.8	31.8	31.7	32.4	堂 浦 1	ワカメ
				31.5	31.6	32.1	31.7	31.8	31.8	31.8	32.4	堂 浦 2	ワカメ
32.3	33.2	33.1	32.6	31.6	31.8	32.1	31.7	31.8	32.3	32.2	32.7	水 研 鳴 門	ワカメ
32.3	33.2	33.2	32.7	31.7	31.6		31.7		32.3	32.3		室 1	ワカメ
32.3	33.2	33.2	32.7							32.8		室 2	ワカメ
32.4	33.2	33.2	32.4	31.9	31.5	32.2	32.1	31.9	32.2	32.3		鳴 門 町 1	ワカメ
32.3	33.2	33.2	32.7	31.7	31.8	32.0	31.9	32.1	32.1	32.3	32.4	鳴 門 町 2	ワカメ
32.5	33.2	33.0	32.7	31.7		32.3	32.0	32.2	32.3	32.4	32.6	新 鳴 門	ワカメ
	33.1	33.0	32.6	31.7	31.7	32.1	31.9	32.1		32.3	32.6	里 浦 1	ワカメ
	33.1	33.0	32.6	31.6	31.7	31.9	31.9	32.0		32.2	32.7	里 浦 2	ワカメ
	32.8	33.0	29.1	31.6	31.7	32.2	32.0	31.9		31.8	32.4	里 浦 3	ワカメ
		33.0	32.5	31.7	31.2	28.3	31.7	32.1	32.3	31.6	32.4	長 原 1	クロノリ
		32.5	32.5	31.7	31.7	31.2	31.8	32.1	32.5	32.0	32.5	長 原 2	クロノリ
		32.8	32.5	31.7	31.6	31.8	31.8	32.2	32.4	32.1	32.6	長 原 3	クロノリ
									32.5	32.5	32.6	長 原 4	クロノリ
	32.0	32.5	32.1	31.6	30.5	29.2	31.6	29.9	32.5	31.3	32.0	川 内 1	クロノリ
	32.9	32.0	31.4	31.6	31.1	31.7	31.9	32.0	32.0	31.8	32.1	川 内 2	クロノリ
	33.1	32.6	32.3	30.0	31.6	30.0	27.7	31.9	32.4	31.3	30.6	川 内 4	クロノリ
31.4	32.1			31.1	30.0	31.1		29.2		30.8	31.9	和 田 島 ①	ワカメ
31.6	32.3			31.4	31.4	31.0		28.6		31.0	31.8	和 田 島 ②	ワカメ
31.9	32.7			31.5	31.1	31.1		29.3		31.3	32.0	和 田 島 ③	ワカメ
32.1				31.4			31.4	30.2	32.3	31.5	32.3	今 津	ワカメ
	32.8	32.6	32.3	31.2	30.4	31.5	31.3	30.2	32.7	31.7	32.7	今 津 1	クロノリ
	32.8	32.6	32.3	31.2	30.4	31.5	31.5	30.2	32.5	31.7	32.6	今 津 2	クロノリ
	32.8	32.3	32.3	31.6	30.9	31.6	31.6	30.5	32.5	31.8	32.9	今 津 3	クロノリ
	32.8	32.2	32.3	31.7	30.9	31.5	31.7	30.4	32.3	31.8	33.0	中 島 1	クロノリ
		32.2	32.3	31.7	31.0	31.6	31.4	30.6	32.2	31.6	32.9	中 島 2	クロノリ
	32.5	31.2	32.0	31.6	31.0	31.1	30.6			31.4		中 島	ワカメ
	32.9	32.7		31.2	26.6		27.5			30.2	32.4	福 村 1	ワカメ
				31.9	31.7		31.6			31.7	32.9	福 村 2	ワカメ
	33.2		32.6	31.9		31.9	31.9	31.9	32.9	32.3	32.9	中 林	クロノリ