

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成30年3月27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、平年並み。各地の水温は、10～12℃で平年並みか高め。塩分は、吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域で30未満、地点によっては20未満の低い地点がみられた。

DIN濃度は、鳴門海峡周辺から紀伊水道北部海域で、前回（3月20日）より低下し、3μg-at/L未満の地点がほとんどになった。吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域では、塩分濃度が低い地点で、10～40μg-at/Lの高い値を示した。

色落ちの原因となるケイ藻、ユーカンピアは、ほとんどみられなくなった。

今漁期の全県的な調査は今回で終了です。ご協力ありがとうございました。

※一部の地点では調査を継続します。

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

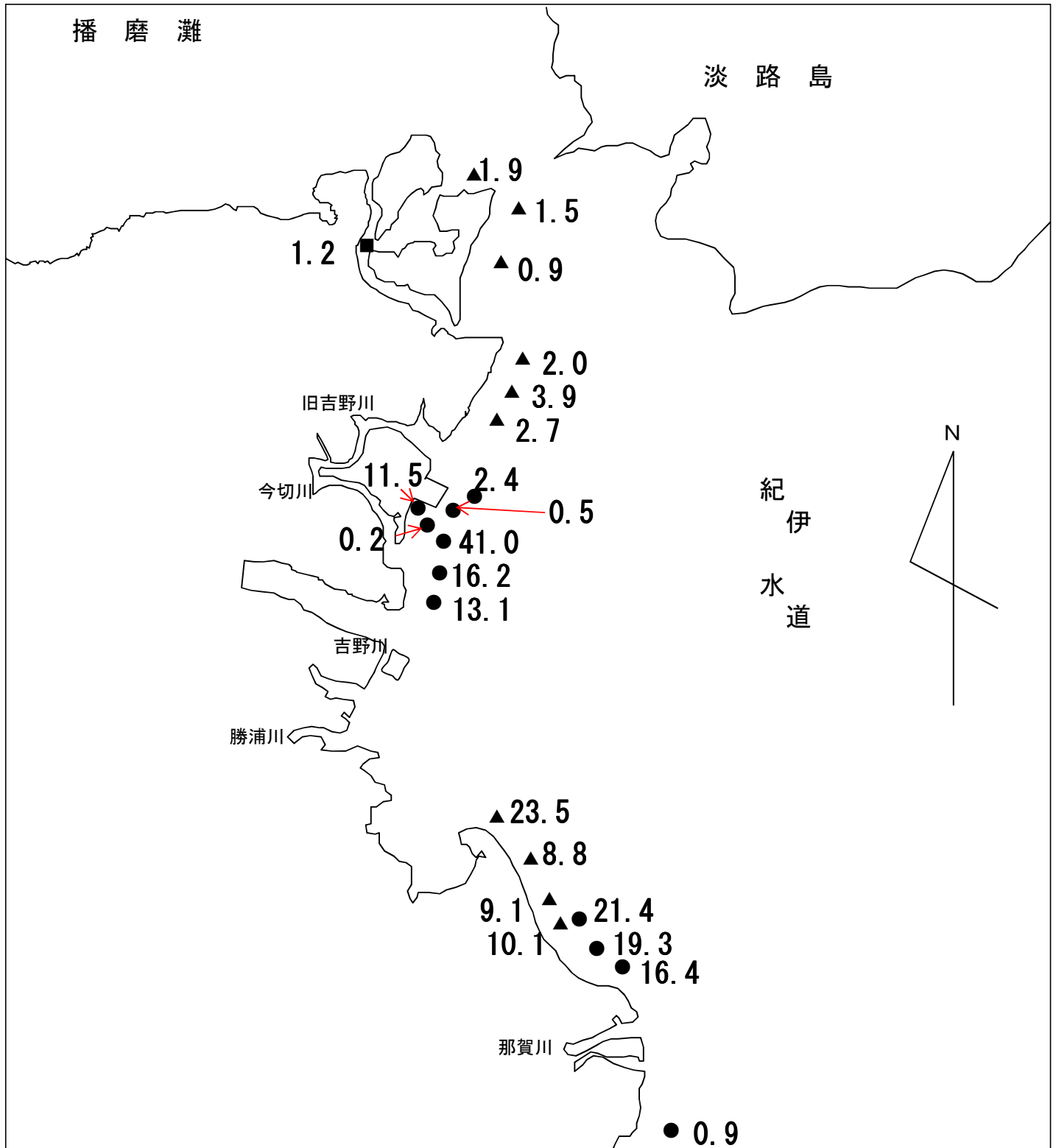
クロノリ 3μg-at/L未満

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 (▲) : 調査日 3月27日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



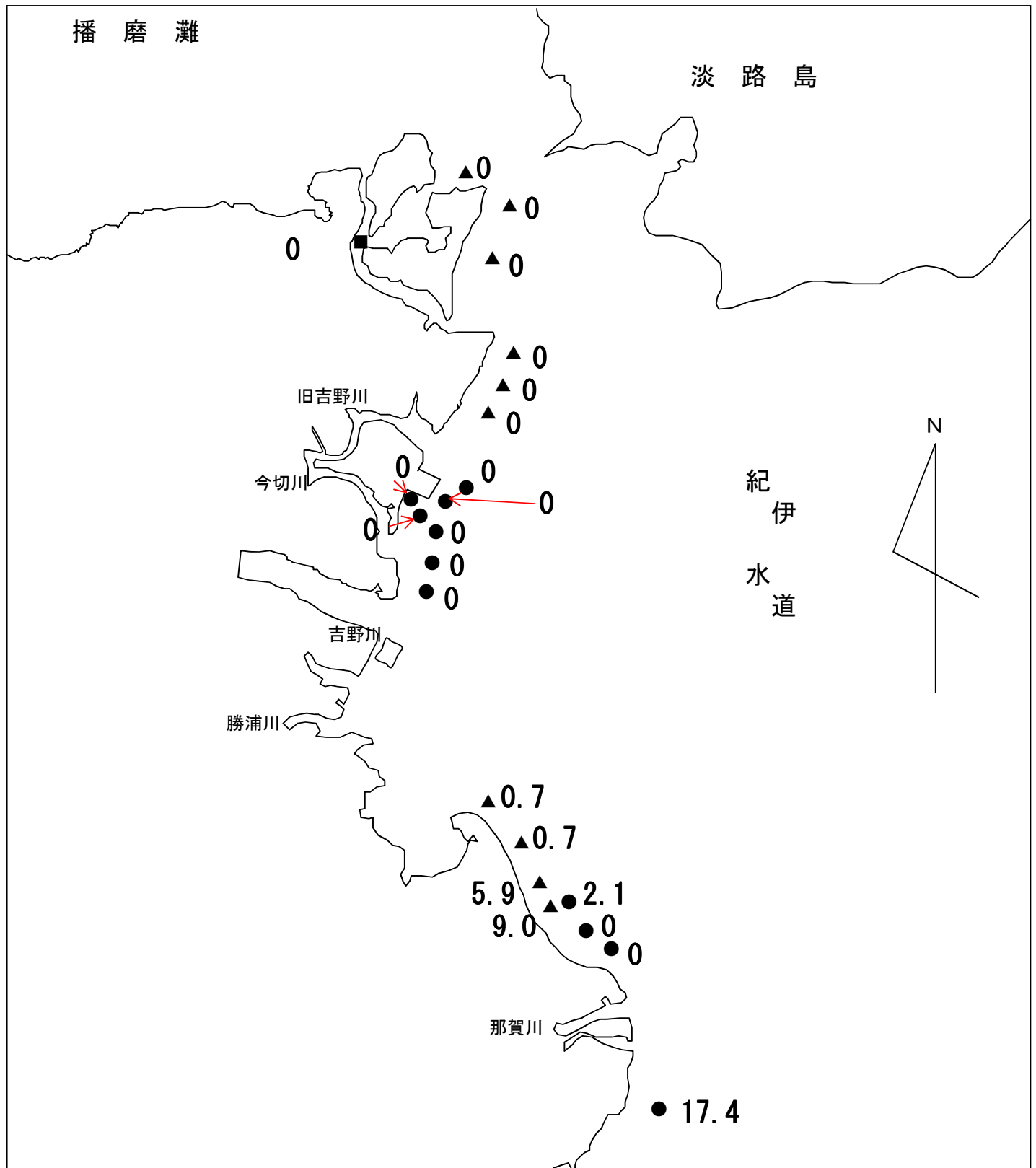
水研鳴門の汲み上げ海水温は、およそ10°Cで平年並み。

DINは、鳴門海峡周辺から紀伊水道北部では、先週よりも低下し3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がほとんど。吉野川河口周辺から紀伊水道南部海域では、塩分濃度が低い地点でDIN濃度が10 $\mu\text{g-at/L}$ 以上の高い値を示した。

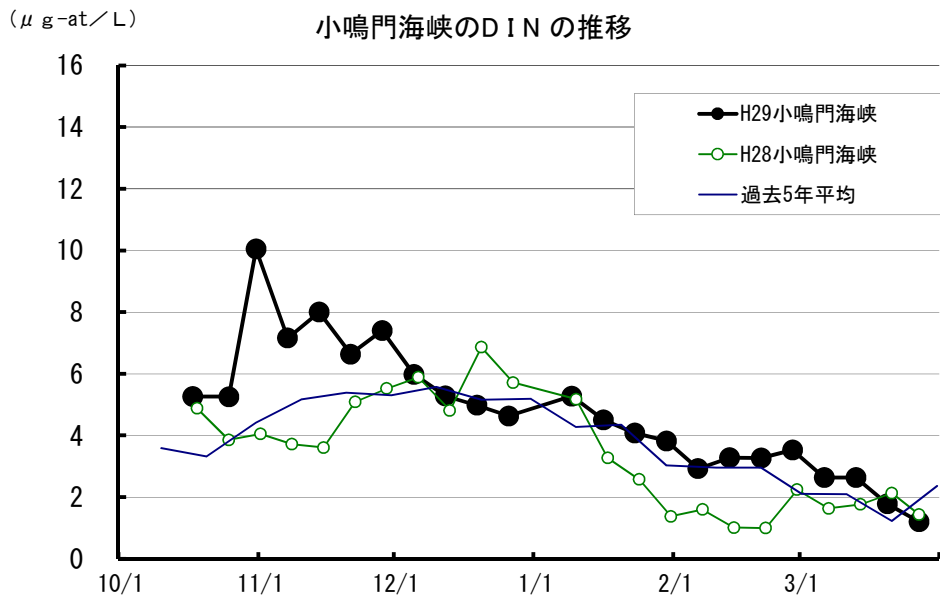
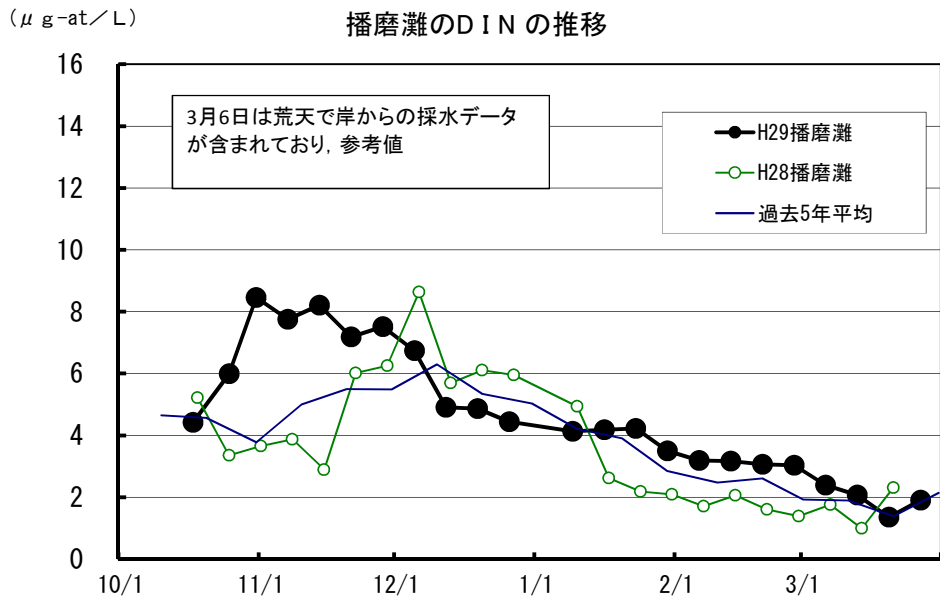
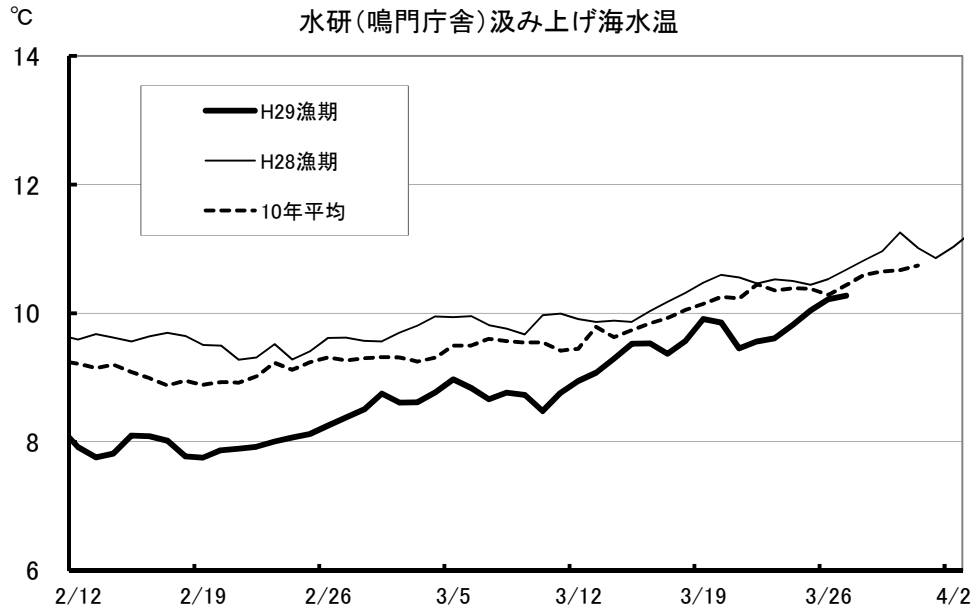
ケイ藻のユーカンピアは減少し、ほとんど見られなくなった。

ユーカンピアの個体数

ノリ (●) ワカメ (▲) : 調査日 3月27日
 個体数 : 個体 / CC

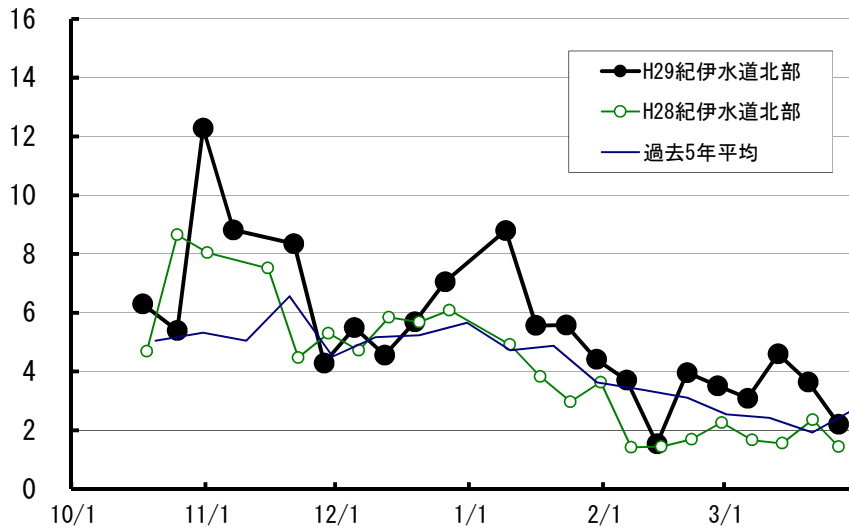


各地点の、ユーカンピア、1CC当たりの個体数。
 ユーカンピアは、紀伊水道南部海域で低密度で見られる程度まで減少した。

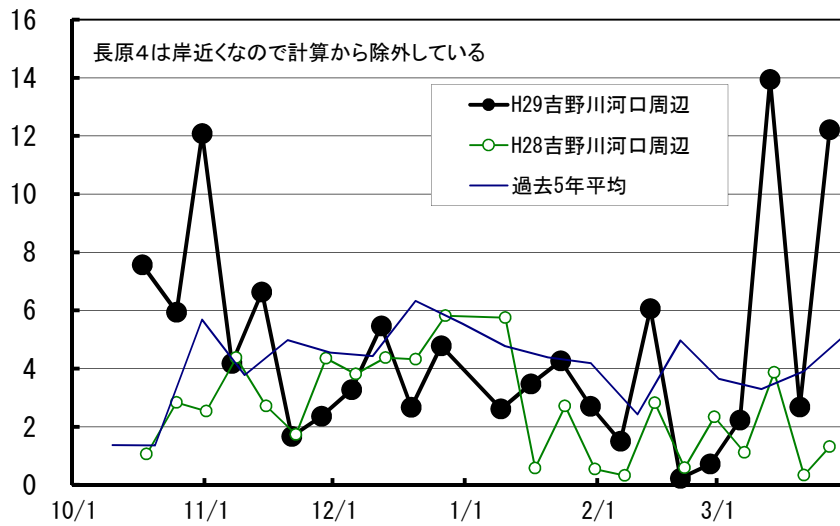


($\mu\text{g-at/L}$)

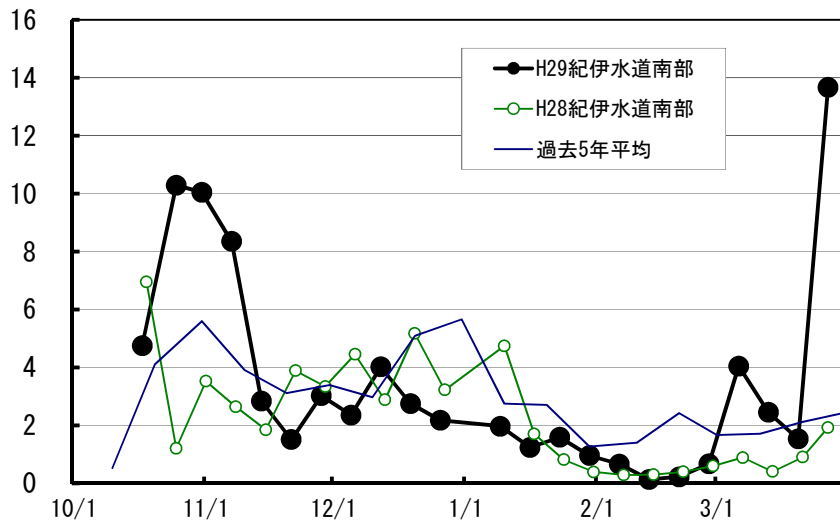
紀伊水道北部のDINの推移



吉野川河口周辺のDINの推移



紀伊水道南部のDINの推移



【1】 D I N (μ g - a t / L)

No. 23

H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	10年 平均	H30 3/27	年 月日	
0.6	2.0									1.3		折 野	ワカメ
0.4	0.9		0.5	0.6	0.6		5.4			1.4		粟 田	ワカメ
	1.2			1.1	0.9	0.6	1.3			1.0		北 泊	ワカメ
	0.9									0.9		堂 浦 1	ワカメ
	0.6									0.6		堂 浦 2	ワカメ
1.1	1.7	1.7	3.6	1.9	1.3	1.8	2.0	0.9	1.4	1.7	1.2	水 研 鳴 門	ワカメ
0.7	1.5	2.2		4.6						2.2		室 1	ワカメ
1.0	2.8	1.1	1.0							1.5		室 2	ワカメ
0.8	3.4	6.6	3.1	6.1	2.3	3.3	5.1	1.8		3.6	1.5	鳴 門 町 1	ワカメ
1.1	3.5	4.5	1.7	1.4	2.2	5.0	2.1	3.2		2.7	1.9	鳴 門 町 2	ワカメ
0.8	2.0	4.1	0.9	2.8	0.7	1.9	3.0	1.9	2.8	2.1	0.9	新 鳴 門	ワカメ
1.2	2.7	1.9	1.1	2.3	0.7	2.4	4.4	1.8	1.3	2.0	2.0	里 浦 1	ワカメ
1.1	3.4	2.2	0.9	2.6	0.6	1.8	6.3	4.6	0.8	2.4	3.9	里 浦 2	ワカメ
7.8	3.4	2.0	3.1	6.2	0.7	2.1	8.5	10.8	0.8	4.5	2.7	里 浦 3	ワカメ
	3.4		1.3	4.0		3.3	3.1	0.7		2.6	2.4	長 原 1	クロノリ
	3.5		1.2	2.9		12.4	3.0	0.3		3.9	0.5	長 原 2	クロノリ
	4.2		1.6	2.8		17.7	2.9	11.9		6.8	0.2	長 原 3	クロノリ
											11.5	長 原 4	クロノリ
3.5	4.2	8.2	1.2	6.6	2.7	14.3		0.6	1.9	4.8	16.2	川 内 1	クロノリ
0.8	13.4	12.7	1.5	3.1	2.0	9.0		0.7	0.4	4.8	13.1	川 内 2	クロノリ
0.6	8.6	2.3	1.3	2.9	20.4	13.4		12.7	1.6	7.1	41.0	川 内 4	クロノリ
10.6				5.2	1.7	8.5	5.0	5.2		6.1	23.5	和 田 島 ①	ワカメ
4.5				5.9	1.3	3.5	5.4			4.1	8.8	和 田 島 ②	ワカメ
4.0				5.7	1.0	3.8	5.3			4.0	9.1	和 田 島 ③	ワカメ
			1.1			6.5		0.8	0.1	2.1	10.1	今 津	ワカメ
3.8	8.7	5.5	1.0	3.8	0.5	14.9	2.6	0.4	1.4	4.3	21.4	今 津 1	クロノリ
4.5	7.4	4.8	1.5	3.5	0.7	2.1	2.5	0.2	2.0	2.9	19.3	今 津 2	クロノリ
3.9	7.4	5.0	1.1	3.2	0.3	2.9	3.3	0.2	1.4	2.9	16.4	今 津 3	クロノリ
1.9	6.0	4.3	1.1	3.2			2.6			3.2		中 島 1	クロノリ
	7.7	3.9	0.9	4.0			2.3			3.8		中 島 2	クロノリ
1.9	5.9					4.6	2.9			3.8		中 島	ワカメ
2.2	5.4									3.8		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
						3.3	1.8	1.3	4.8	2.8	0.9	中 林	クロノリ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 23

H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	10年 平均	H30 3/27	年 月日	
0.23	0.54									0.38		折野	ワカメ
0.23	0.24		0.24	0.27	0.21					0.24		粟田	ワカメ
	0.23			0.26	0.19	0.15	0.15			0.20		北泊	ワカメ
	0.23									0.23		堂浦 1	ワカメ
	0.22									0.22		堂浦 2	ワカメ
0.32	0.26	0.20	0.25	0.34	0.25	0.22	0.22	0.12	0.28	0.25	0.07	水研鳴門	ワカメ
0.30	0.28	0.27		0.80						0.41		室 1	ワカメ
0.29	0.30	0.17	0.35							0.28		室 2	ワカメ
0.24	0.42	0.44	0.39	0.89	0.35	0.82	0.82	0.39		0.53	0.53	鳴門町 1	ワカメ
0.33	0.45	0.52	0.46	0.34	0.30	0.64	0.64	0.44		0.46	0.15	鳴門町 2	ワカメ
0.30	0.31	0.26	0.33	0.36	0.17	0.18	0.18	0.24	0.32	0.26	0.09	新鳴門	ワカメ
0.29	0.32	0.23	0.26	0.31	0.18	0.16	0.16	0.20	0.27	0.24	0.24	里浦 1	ワカメ
0.28	0.34	0.26	0.25	0.31	0.19	0.17	0.17	0.19	0.23	0.24	0.22	里浦 2	ワカメ
0.38	0.38	0.24	0.28	0.45	0.19	0.14	0.14	0.28	0.23	0.27	0.17	里浦 3	ワカメ
	0.43		0.31	0.42		0.21	0.21	0.15		0.29	0.19	長原 1	クロノリ
	0.42		0.31	0.41		0.30	0.30	0.12		0.31	0.16	長原 2	クロノリ
	0.51		0.31	0.40		0.40	0.40	0.44		0.41	0.10	長原 3	クロノリ
											0.51	長原 4	クロノリ
0.34	0.43	0.32	0.26	0.47	0.31	0.31	0.31	0.13	0.24	0.31	0.42	川内 1	クロノリ
0.28	0.46	0.46	0.31	0.41	0.34	0.18	0.18	0.14	0.19	0.29	0.48	川内 2	クロノリ
0.25	0.45	0.24	0.36	0.38	0.58	0.32	0.32	0.45	0.25	0.36	0.90	川内 4	クロノリ
0.42				0.27	0.25	0.37	0.37	0.45		0.36	0.00	和田島①	ワカメ
0.25				0.41	0.38	0.27	0.27			0.32	0.34	和田島②	ワカメ
0.26				0.39	0.29	0.29	0.29			0.30	0.11	和田島③	ワカメ
			0.29			0.22	0.22	0.04	0.14	0.18	0.39	今津	ワカメ
0.31	0.47	0.26	0.26	0.37	0.18	0.89	0.89	0.06	0.15	0.38	0.34	今津 1	クロノリ
0.29	0.41	0.22	0.21	0.39	0.14	0.14	0.14	0.06	0.17	0.22	0.46	今津 2	クロノリ
0.29	0.40	0.22	0.18	0.39	0.16	0.16	0.16	0.08	0.09	0.21	0.28	今津 3	クロノリ
0.20	0.37	0.21	0.24	0.36						0.28		中島 1	クロノリ
	0.49	0.23	0.21	0.49						0.35		中島 2	クロノリ
0.37	0.50					0.46	0.46			0.44		中島	ワカメ
0.28	0.41									0.34		福村 1	ワカメ
												福村 2	ワカメ
						0.20	0.20	0.17	0.43	0.25	0.05	中林	クロノリ

【3】 水 温

H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	10年 平均	H30 3/27	年 月日	
	10.3									10.3		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
				9.7	10.1	9.8	10.1	11.5	11.5	10.5	11.1	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		9.5	9.9		11.4	10.0	11.8		10.4	10.5	長 原 1	クロノリ
	10.0		9.5	9.8		11.4	10.0	12.0		10.5	10.5	長 原 2	クロノリ
	10.0		9.5	9.8		11.5	10.0	12.0		10.5	10.7	長 原 3	クロノリ
											11.0	長 原 4	クロノリ
11.0	11.0	10.8	9.0	9.4	10.8	11.8		11.8	10.0	10.6	11.5	川 内 1	クロノリ
11.0	11.2	10.8	9.0	9.5	10.5	12.0		11.5	9.7	10.6	11.5	川 内 2	クロノリ
10.5	11.0	10.5	9.0	9.5	10.5	12.0		11.5	9.8	10.5	11.8	川 内 4	クロノリ
				10.0	10.4	12.4	10.4	10.3		10.7	12.8	和 田 島 ①	ワカメ
				9.5	11.0	11.9	10.5			10.7	12.0	和 田 島 ②	ワカメ
				9.8	10.9	12.0	10.7			10.9	12.0	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	9.0	9.0	10.2	10.0	今 津 1	クロノリ
11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	9.5	9.0	9.0	10.2	10.0	今 津 2	クロノリ
11.2	10.5	10.0	9.5	10.0	11.2	12.0	10.0	9.0	9.0	10.2	10.0	今 津 3	クロノリ
	9.0	11.0	9.0	9.5			9.6			9.6		中 島 1	クロノリ
	9.0	11.0	9.0	9.5			9.0			9.5		中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
												福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
						12.6	11.7	13.2	11.0	12.1		中 林	クロノリ

【4】 塩 分

No. 23

H20 3/18	H21 3/18	H22 3/24	H23 3/23	H24 3/21	H25 3/27	H26 3/26	H27 3/24	H28 3/29	H29 3/27	10年 平均	H30 3/27	年 月日	
33.1	32.9									33.0		折 野	ワカメ
33.3	32.8		32.6	31.1	32.0	30.8	31.0			32.0		粟 田	ワカメ
	32.8			31.1	32.1	31.7	31.4			31.8		北 泊	ワカメ
	32.8									32.8		堂 浦 1	ワカメ
	32.8									32.8		堂 浦 2	ワカメ
33.2	32.8	32.3	32.5	31.4	32.1	31.5	31.4	31.5	32.2	32.1	32.6	水 研 鳴 門	ワカメ
33.3	32.9	32.7		31.3						32.5		室 1	ワカメ
33.3	32.9	32.7	32.7							32.9		室 2	ワカメ
33.3	32.7	30.9	32.7	31.2	32.3	30.8	31.6	32.0		32.0	31.3	鳴 門 町 1	ワカメ
33.3	32.8	32.6	32.8	31.4	32.1	31.9	31.5	32.1		32.3	32.0	鳴 門 町 2	ワカメ
33.3	32.6	32.4	32.9	31.5	32.4	31.9	31.8	32.3	32.2	32.3	31.6	新 鳴 門	ワカメ
32.9	32.7	32.6	32.8	31.5	32.2	31.9	31.8	32.2	32.8	32.3	31.4	里 浦 1	ワカメ
32.9	32.7	32.5	32.8	31.5	32.2	31.8	31.8	30.8	32.5	32.1	31.2	里 浦 2	ワカメ
28.6	32.6	32.4	31.4	29.0	32.0	31.9	31.8	26.8	32.3	30.9	32.2	里 浦 3	ワカメ
	32.5		32.6	30.2		31.1	31.6	32.0		31.7	30.5	長 原 1	クロノリ
	32.7		32.7	31.2		25.7	31.6	32.1		31.0	31.8	長 原 2	クロノリ
	32.4		32.7	31.3		22.8	31.5	23.9		29.1	32.0	長 原 3	クロノリ
											31.5	長 原 4	クロノリ
31.0	31.4	29.2	32.7	29.3	31.1	23.2		32.0	30.8	30.1	23.1	川 内 1	クロノリ
33.0	23.7	27.0	32.6	31.6	31.4	25.2		31.9	31.8	29.8	24.6	川 内 2	クロノリ
33.0	27.5	32.3	32.7	31.6	20.7	24.4		23.2	31.0	28.5	11.7	川 内 4	クロノリ
27.9				28.6	29.1	27.5	28.3	22.6		27.3	18.1	和 田 島 ①	ワカメ
31.1				29.9	31.1	30.8	29.3			30.4	26.1	和 田 島 ②	ワカメ
31.5				29.6	31.3	30.4	29.2			30.4	24.9	和 田 島 ③	ワカメ
			32.4			28.0		31.5	31.9	30.9	24.9	今 津	ワカメ
31.1	27.4	30.2	32.4	31.0	31.4	27.4	29.7	31.4	31.8	30.4	16.7	今 津 1	クロノリ
30.7	28.4	30.4	32.6	31.1	31.2	29.8	29.5	31.4	31.8	30.7	16.5	今 津 2	クロノリ
31.1	28.1	30.3	32.6	31.1	31.2	30.2	29.4	31.4	32.0	30.7	22.0	今 津 3	クロノリ
31.8	28.8	30.7	32.6	31.1			29.2			30.7		中 島 1	クロノリ
	28.4	30.9	32.6	31.0			29.1			30.4		中 島 2	クロノリ
31.8	29.8					29.8	28.1			29.9		中 島	ワカメ
33.1	30.2									31.6		福 村 1	ワカメ
												福 村 2	ワカメ
						31.8	31.3	32.2	32.3	31.9	29.3	中 林	クロノリ