

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成31年2月26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、10.8℃で平年より1.5℃以上高い。各地の水温は10℃前後の地点が多く、平年より1～2℃高い。塩分は、32台の地点が多く平年並みかやや高い。

DINは、前回（2月19日）と同様に、ほとんどの地点が2 μ g-at/L未満、いくつかの地点は1 μ g-at/L未満の極めて低い濃度であった。

色落ちの原因となるケイ藻のうち、コシノディスカス・ワイレシーはほとんどみられなくなった。ユーカンピアは、前回に比べて吉野川河口周辺では減少したが、多いところは1CCあたり百個体以上見られる。また、吉野川のスジアオノリ漁場、紀伊水道南部海域でとくに多く、1CCあたり数百個体以上の地点がある（3ページにユーカンピアの個体数）。次回は、3月5日（火）です。

※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）

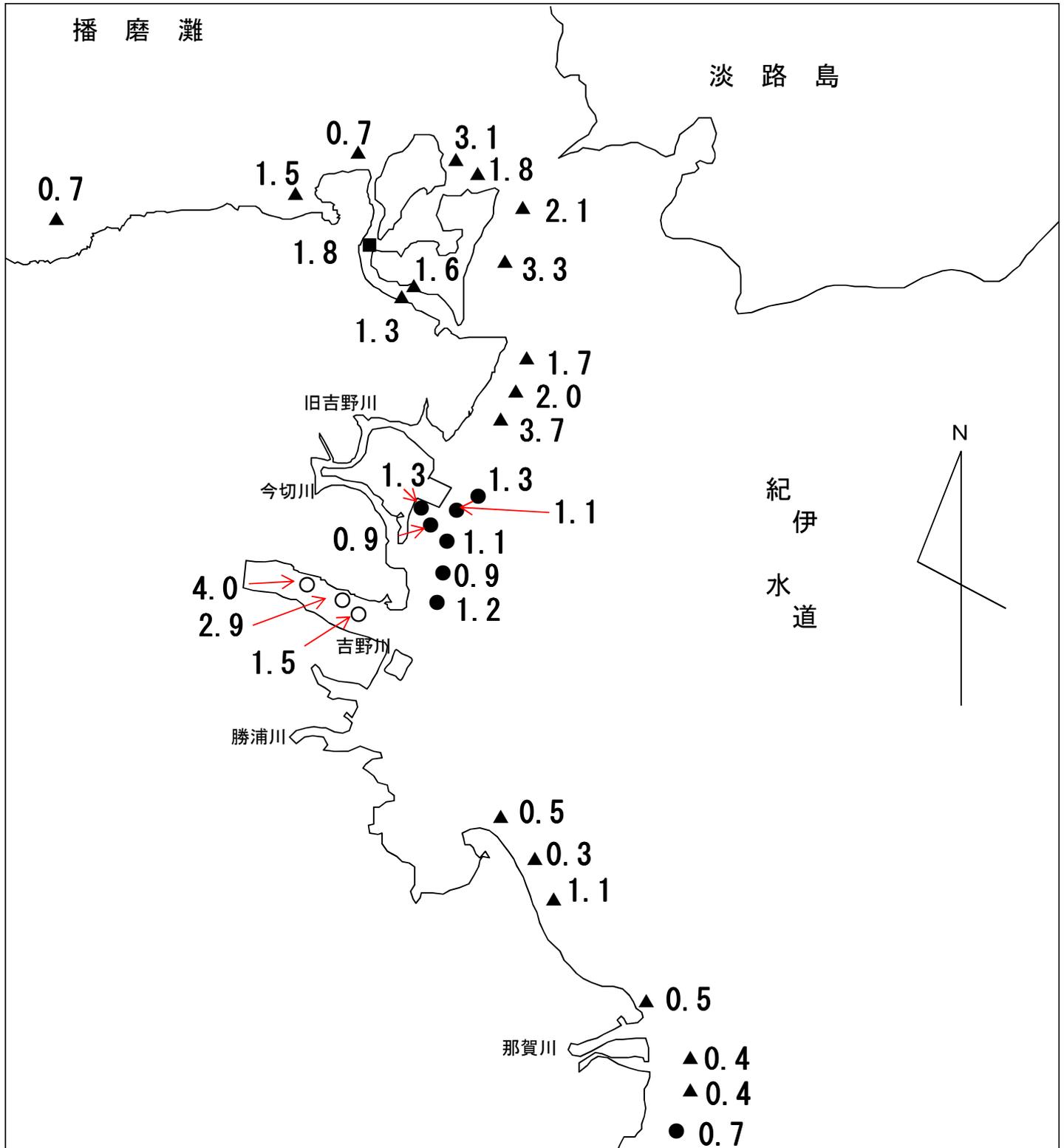
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3 μ g-at/L未満

ワカメ 2 μ g-at/L未満

平成30年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

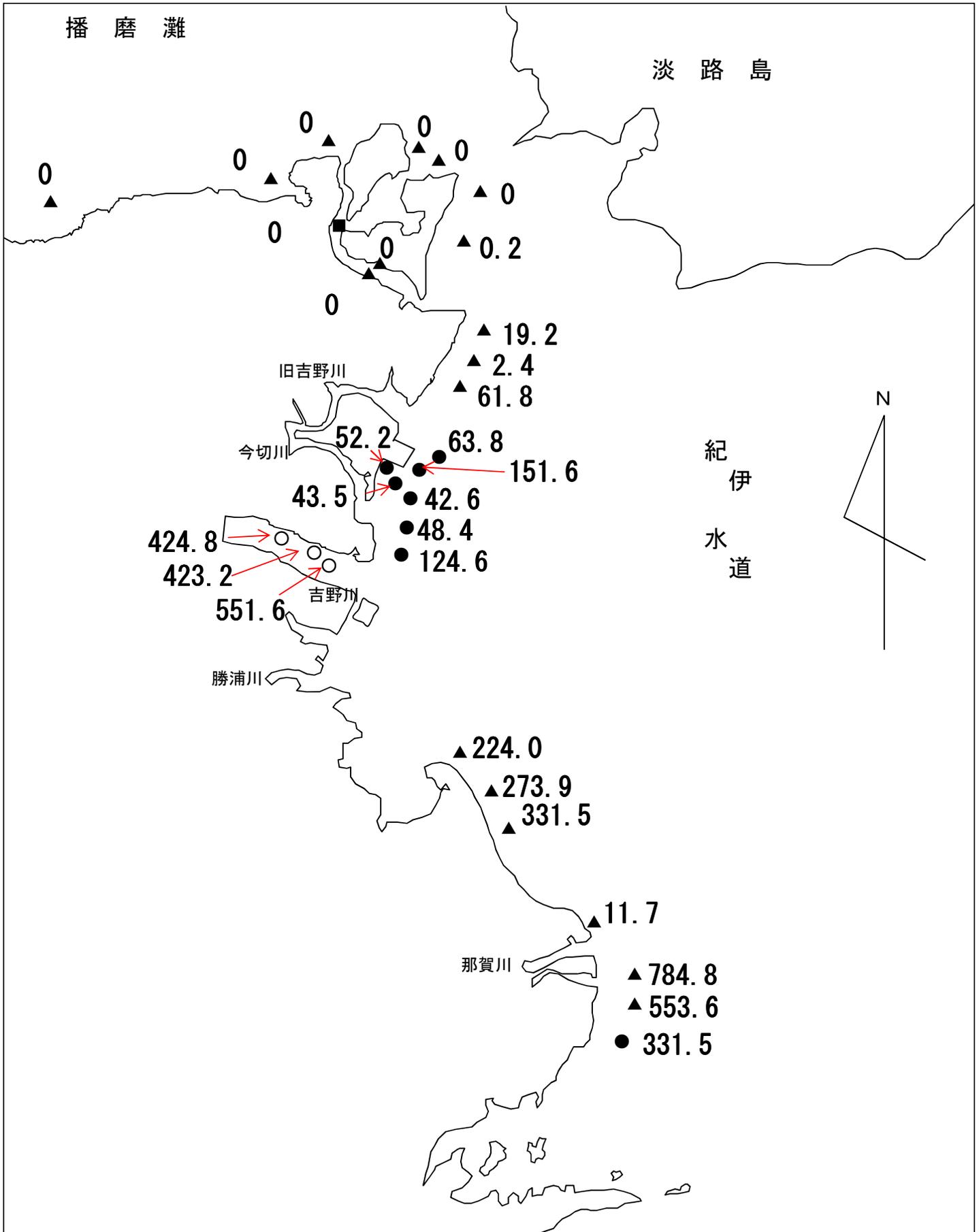
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 2月26日
 窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

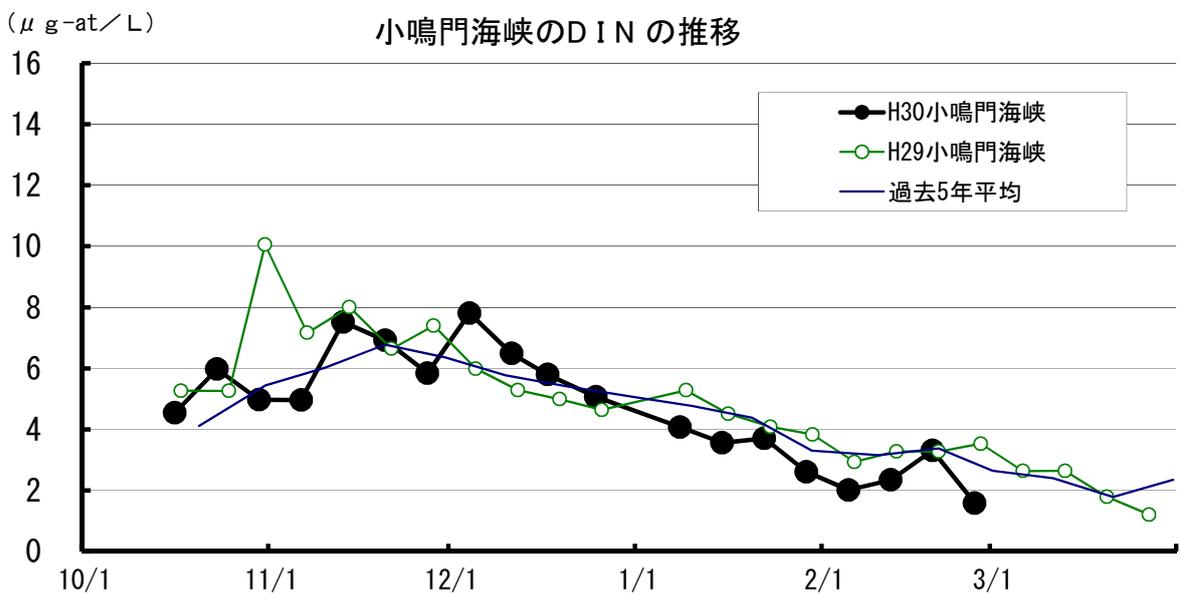
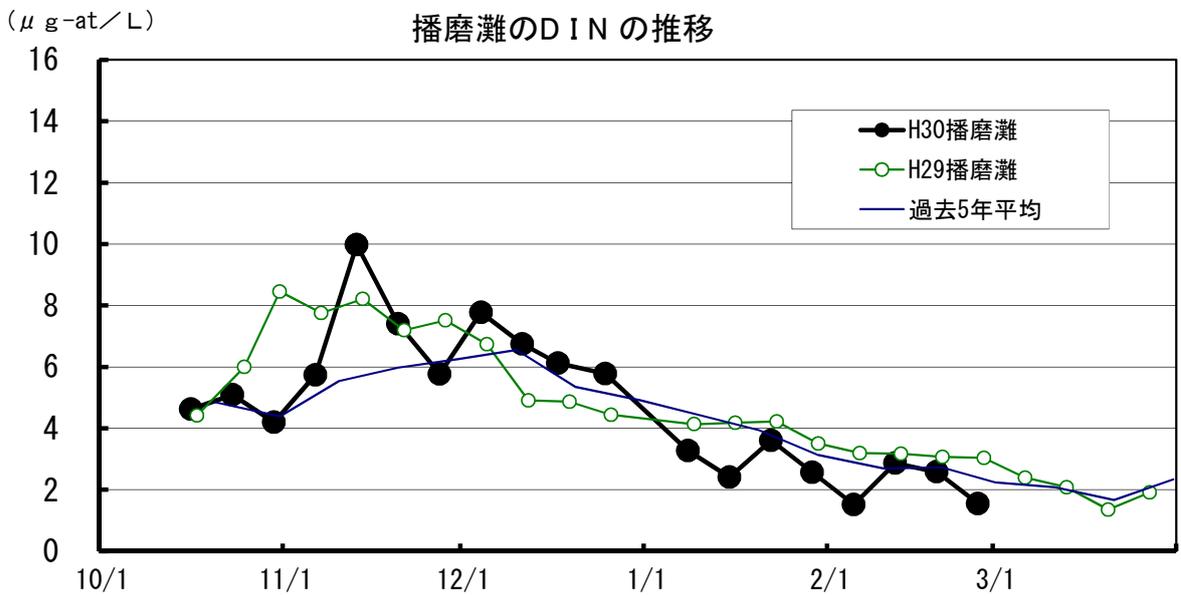
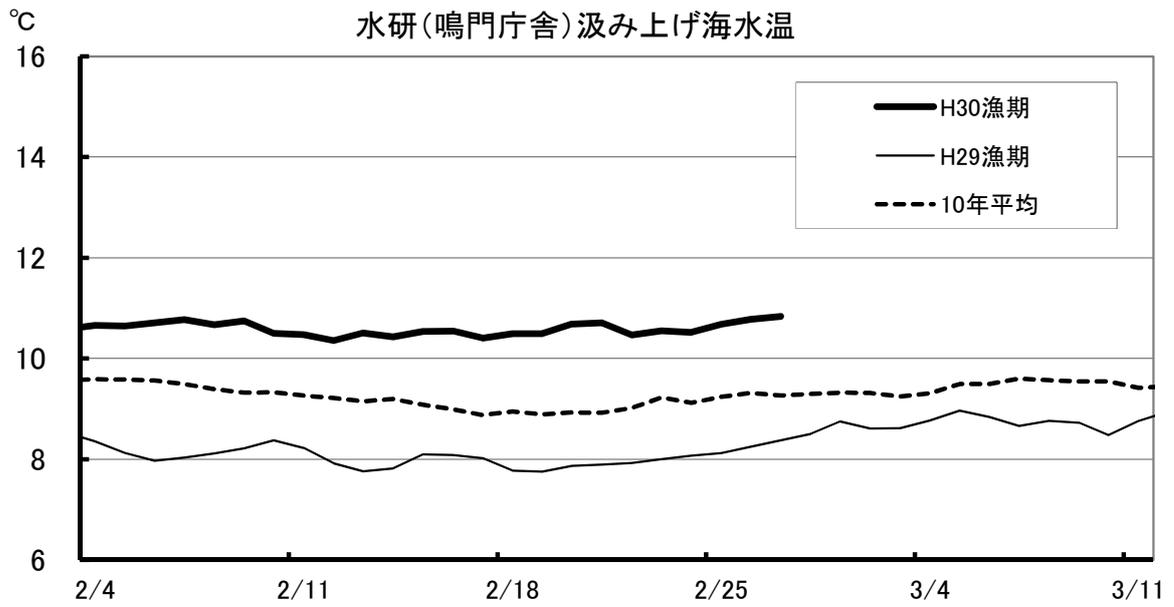


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 10.8°C と平年よりも 1.5°C 高い。D I Nは、ほとんどの地点が $2\mu\text{g-at/L}$ 未満、いくつかの地点は $1\mu\text{g-at/L}$ 未満の極めて低い濃度であった。色落ち原因のケイ藻は、ユーカンピアが、吉野川河口周辺の多いところで1 C Cあたり百個体以上、吉野川や紀伊水道南部海域ではとくに多く、1 C Cあたり数百個体以上の地点がある。

ユーカンピアの個体数

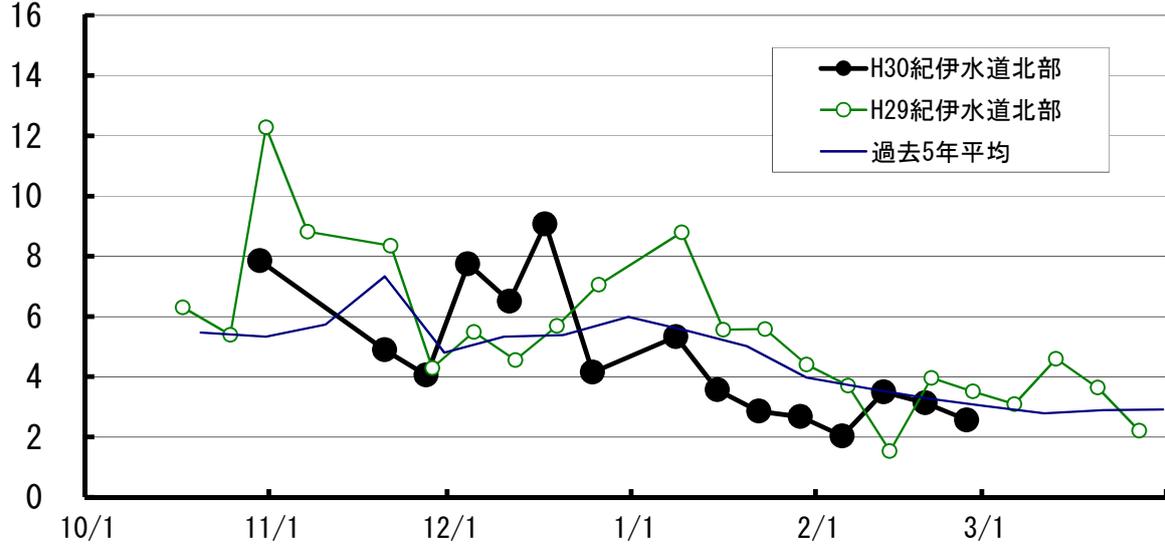
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 2月26日
 個体数 : 個体 / CC



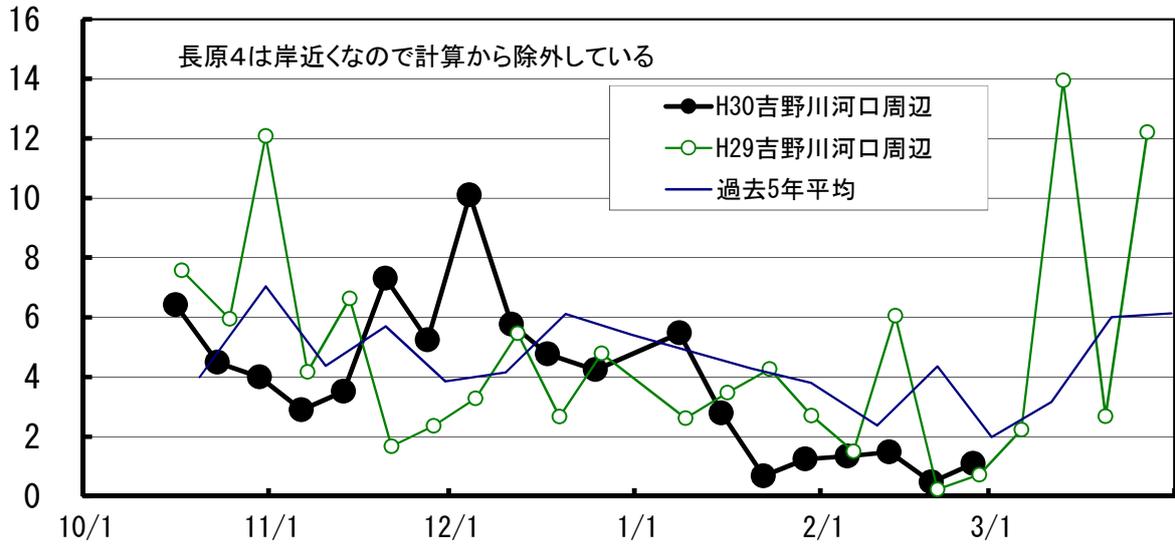


($\mu\text{g-at/L}$)

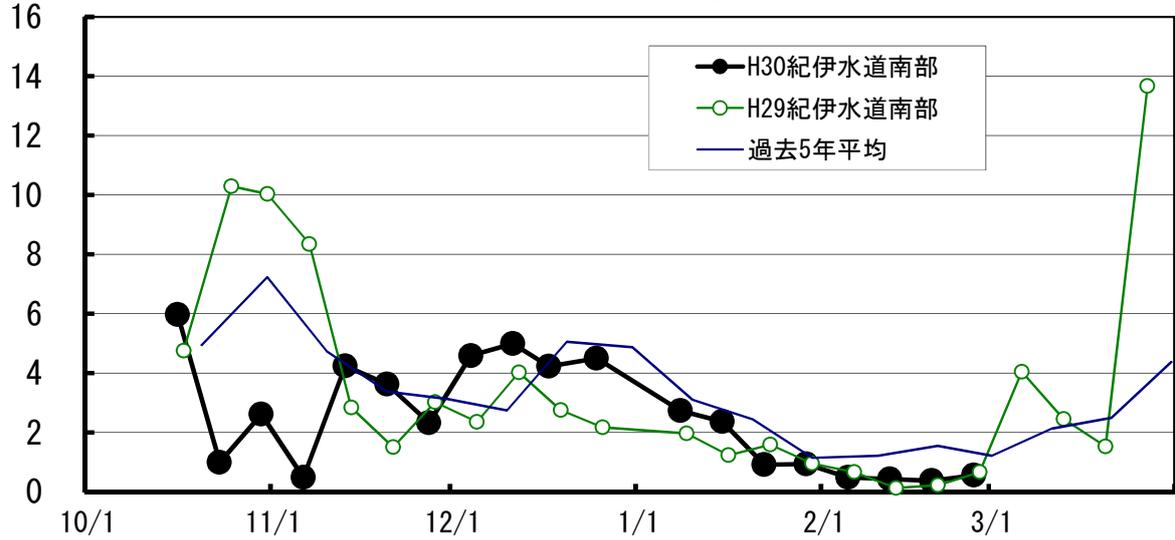
紀伊水道北部のDINの推移



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. 19

H21 3/4	H22 3/8	H23 3/2	H24 3/2	H25 3/6	H26 3/5	H27 3/3	H28 3/1	H29 2/28	H30 2/27	10年 平均	H31 2/26	年 月日	
2.8	2.0	1.6	3.3		0.5	0.4	0.5	1.0	2.6	1.6	0.7	折 野	ワカメ
3.3	1.4	1.1	2.9	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	2.2	1.5	1.5	粟 田	ワカメ
2.6	2.9	2.0	3.2	0.7	1.2	1.5	0.8	1.0	2.9	1.9	0.7	北 泊	ワカメ
		1.9	3.6	0.8	2.1	2.7	1.9	1.2	3.5	2.2	1.6	堂 浦 1	ワカメ
		2.1	3.4	0.6	1.9	3.7	1.4	1.2	3.1	2.2	1.3	堂 浦 2	ワカメ
3.1	1.5	1.8	3.8	1.0	1.6	3.4	2.9	4.3	4.1	2.8	1.8	水 研 鳴 門	ワカメ
2.9	1.9		3.7	0.8	2.3	4.0	4.0	2.1	4.1	2.9	3.1	室 1	ワカメ
2.2	1.7	1.8								1.9		室 2	ワカメ
3.1	2.1	2.5	9.4	0.7	2.3	4.4	3.7	2.5	5.2	3.6	2.1	鳴 門 町 1	ワカメ
3.2	1.9	1.3	4.6	1.4	3.1	4.8	3.0	2.2	3.3	2.9	1.8	鳴 門 町 2	ワカメ
3.4	1.6	1.5	3.8	0.7	3.3	4.3	3.9	5.6	4.7	3.3	3.3	新 鳴 門	ワカメ
2.7	2.1	1.6	3.4	0.6	1.7	2.9	2.5	1.2	2.7	2.1	1.7	里 浦 1	ワカメ
2.9	1.7	1.7	3.5	0.4	1.7	3.0	2.4	1.0	3.1	2.1	2.0	里 浦 2	ワカメ
3.2	2.0	5.0	4.0	0.3	1.8	3.2	2.9	0.9	1.9	2.5	3.7	里 浦 3	ワカメ
3.9	2.0	2.8		0.1	1.6	2.7	1.3	0.9	1.6	1.9	1.3	長 原 1	クロノリ
3.1	1.9	1.4		0.1	1.7	2.7	1.7	0.6	0.7	1.6	1.1	長 原 2	クロノリ
3.2	3.2	2.0		0.1	1.8	2.7	1.1	0.7	0.3	1.7	0.9	長 原 3	クロノリ
								8.0	0.6	4.3	1.3	長 原 4	クロノリ
10.6	5.2	2.5	5.6	1.3	3.3	2.3	3.3	0.8	0.9	3.6	1.1	川 内 1	クロノリ
6.0	4.3	2.5	4.8	0.1	2.0	3.0	2.5	0.7	0.2	2.6	0.9	川 内 2	クロノリ
3.2	2.0	6.2	6.1	8.4	3.0	8.4	1.2	10.3	0.6	4.9	1.2	川 内 4	クロノリ
			2.2	2.1	6.1		3.7		1.4	3.1	0.5	和 田 島 ①	ワカメ
			4.1	0.4	2.8		0.8		0.8	1.8	0.3	和 田 島 ②	ワカメ
			3.6	1.0	2.2		3.2		0.8	2.2	1.1	和 田 島 ③	ワカメ
		1.8	3.4	0.2	1.9	0.9	1.2		0.4	1.4		今 津	ワカメ
6.4	2.5	1.9	3.6	0.1	3.1	3.0	1.4	1.2	0.6	2.4		今 津 1	クロノリ
4.4	2.4	1.8	2.9	0.4	1.5	1.1	1.6	0.5	0.2	1.7		今 津 2	クロノリ
4.6		1.6	3.1	0.4	1.6	1.2	1.1	0.6	0.2	1.6		今 津 3	クロノリ
4.7	2.5	1.5	3.3	0.2		2.0	0.9	0.4	0.2	1.8		中 島 1	クロノリ
4.6	2.4	1.6	6.8	0.2		1.9	0.9	0.4	0.5	2.1		中 島 2	クロノリ
5.0	2.6	1.3	3.5	0.6	2.0	0.4		0.4		2.0	0.5	中 島	ワカメ
4.6			2.9			1.8			2.0	2.8	0.4	福 村 1	ワカメ
			3.1			0.6			0.3	1.3	0.4	福 村 2	ワカメ
	1.9		1.7		2.6	1.3	2.4	0.7	0.8	1.6	0.7	中 林	クロノリ
								10.5	14.3	12.4	4.0	吉 野 川 1	スジアオ
								10.2	7.3	8.8	1.5	吉 野 川 2	スジアオ
								14.1	14.8	14.5	2.9	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 19

H21 3/4	H22 3/8	H23 3/2	H24 3/2	H25 3/6	H26 3/5	H27 3/3	H28 3/1	H29 2/28	H30 2/27	10年 平均	H31 2/26	年 月日	
0.49	0.48	0.44	0.48		0.08	0.16	0.07	0.30	0.33	0.31	0.22	折 野	ワカメ
0.45	0.41	0.42	0.49	0.30	0.12	0.21	0.22	0.31	0.33	0.32	0.60	粟 田	ワカメ
0.39	0.60	0.59	0.40	0.24	0.23	0.27	0.19	0.36	0.32	0.36	0.23	北 泊	ワカメ
		0.49	0.47	0.25	0.19	0.41	0.67	0.38	0.36	0.40	0.29	堂 浦 1	ワカメ
		0.49	0.46	0.25	0.21	0.39	0.26	0.43	0.50	0.37	0.48	堂 浦 2	ワカメ
0.43	0.38	0.46	0.49	0.28	0.20	0.34	0.24	0.33	0.32	0.35	0.26	水 研 鳴 門	ワカメ
0.43	0.43		0.50	0.28	0.26	0.29	0.27	0.33	0.33	0.35	0.24	室 1	ワカメ
0.40	0.46	0.42								0.43		室 2	ワカメ
0.48	0.42	0.46	0.89	0.29	0.40	0.53	0.27	0.33	0.54	0.46	0.42	鳴 門 町 1	ワカメ
0.50	0.45	0.40	0.64	0.26	0.46	0.43	0.42	0.40	0.35	0.43	0.28	鳴 門 町 2	ワカメ
0.47	0.41	0.41	0.48	0.18	0.17	0.27	0.41	0.43	0.32	0.35	0.28	新 鳴 門	ワカメ
0.42	0.36	0.35	0.45	0.13	0.19	0.23	0.28	0.33	0.33	0.31	0.26	里 浦 1	ワカメ
0.42	0.40	0.30	0.41	0.14	0.18	0.23	0.27	0.34	0.36	0.30	0.29	里 浦 2	ワカメ
0.42	0.40	0.39	0.44	0.11	0.19	0.23	0.26	0.30	0.27	0.30	0.27	里 浦 3	ワカメ
0.63	0.40	0.40		0.10	0.18	0.22	0.24	0.31	0.18	0.30	0.21	長 原 1	クロノリ
0.44	0.38	0.33		0.08	0.20	0.20	0.30	0.29	0.14	0.26	0.20	長 原 2	クロノリ
0.46	0.43	0.37		0.10	0.22	0.19	0.22	0.30	0.09	0.26	0.20	長 原 3	クロノリ
								0.46	0.15	0.30	0.23	長 原 4	クロノリ
0.51	0.42	0.33	0.33	0.07	0.18	0.11	0.29	0.30	0.10	0.26	0.21	川 内 1	クロノリ
0.48	0.38	0.26	0.33	0.10	0.16	0.16	0.27	0.30	0.09	0.25	0.20	川 内 2	クロノリ
0.47	0.22	0.41	0.39	0.21	0.21	0.38	0.23	0.47	0.10	0.31	0.18	川 内 4	クロノリ
			0.08	0.17	0.17		0.41		0.10	0.19	0.15	和 田 島 ①	ワカメ
			0.41	0.13	0.17		0.19		0.05	0.19	0.08	和 田 島 ②	ワカメ
			0.32	0.49	0.09		0.45		0.03	0.28	0.11	和 田 島 ③	ワカメ
		0.40	0.31	0.03	0.05	0.17	0.21		0.01	0.17		今 津	ワカメ
0.40	0.20	0.43	0.33	0.00	0.07	0.22	0.22	0.27	0.03	0.22		今 津 1	クロノリ
0.37	0.24	0.39	0.23	0.03	0.05	0.15	0.22	0.23	0.02	0.19		今 津 2	クロノリ
0.33		0.40	0.26	0.07	0.06	0.16	0.19	0.26	0.02	0.19		今 津 3	クロノリ
0.30	0.30	0.36	0.77	0.13		0.26	0.18	0.29	0.03	0.29		中 島 1	クロノリ
0.31	0.25	0.38		0.11		0.68	0.18	0.24	0.03	0.27		中 島 2	クロノリ
0.42	0.40	0.40	0.27	0.26	0.19	0.24		0.24		0.30	0.18	中 島	ワカメ
0.45			0.35			0.12			0.10	0.25	0.05	福 村 1	ワカメ
			0.30			0.12			0.06	0.16	0.11	福 村 2	ワカメ
	0.26		0.18		0.17	0.19	0.32	0.24	0.12	0.21	0.17	中 林	クロノリ
								0.20	0.06	0.13	0.03	吉 野 川 1	スジアオ
								0.28	0.11	0.19	0.06	吉 野 川 2	スジアオ
								0.34	0.15	0.25	0.04	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水温

No. 19

H21 3/4	H22 3/8	H23 3/2	H24 3/2	H25 3/6	H26 3/5	H27 3/3	H28 3/1	H29 2/28	H30 2/27	10年 平均	H31 2/26	年 月日	
9.5	9.4	8.9	9.0		9.3	8.5				9.1		折野	ワカメ
								8.8	8.2	8.5	10.3	粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
			9.0	8.8	9.4	9.2	9.5	9.8	9.0	9.2	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	9.2	8.0		9.0	9.3	9.5	9.4	8.8	8.8	9.0	10.3	長原 1	クロノリ
9.0	9.2	8.0		9.1	9.3	9.5	9.2	8.8	8.9	9.0	10.3	長原 2	クロノリ
9.0	9.2	8.0		9.2	9.5	9.5	9.2	8.9	9.0	9.1	10.3	長原 3	クロノリ
								8.6	8.7	8.7	10.4	長原 4	クロノリ
9.0	9.4	8.5	9.0	8.2	9.5	9.3	9.2	9.4	8.5	9.0	10.5	川内 1	クロノリ
9.0	9.3	8.5	9.0	8.5	9.8	9.0	9.5	9.4	8.8	9.1	10.5	川内 2	クロノリ
9.2	9.8	8.2	8.8	8.2	9.5	9.0	9.6	8.8	8.5	9.0	10.5	川内 4	クロノリ
			10.5	8.8	9.7		9.0		8.6	9.3	10.5	和田島①	ワカメ
			7.6	9.0	9.3		9.8		8.9	8.9	10.7	和田島②	ワカメ
			7.7	9.1	9.4		10.0		8.8	9.0	10.6	和田島③	ワカメ
												今津	ワカメ
9.0	9.0	9.0	8.5	9.5	9.8	8.4	10.0		8.7	9.1		今津 1	クロノリ
9.0	9.0	9.0	8.5	9.5	9.8	9.1	9.8		8.8	9.2		今津 2	クロノリ
9.0		9.0	8.6	9.5	9.8	9.1	9.8		8.8	9.2		今津 3	クロノリ
9.0	9.0	8.5	9.0	8.5			8.5	10.0		8.9		中島 1	クロノリ
9.0	9.0	8.5	9.0	8.5			8.5	10.0		8.9		中島 2	クロノリ
												中島	ワカメ
			8.0							8.0		福村 1	ワカメ
			8.5							8.5		福村 2	ワカメ
	11.0		10.0		11.3	9.7	10.8	10.2	9.3	10.3	11.7	中林	クロノリ
								8.9	6.8	7.9	10.0	吉野川 1	スジアオ
								8.8	7.0	7.9	10.5	吉野川 2	スジアオ
								8.8	6.8	7.8	10.0	吉野川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 19

H21 3/4	H22 3/8	H23 3/2	H24 3/2	H25 3/6	H26 3/5	H27 3/3	H28 3/1	H29 2/28	H30 2/27	10年 平均	H31 2/26	年 月日	
33.2	32.9	32.6	31.0		31.4	31.1	31.7	33.2	33.0	32.2	32.1	折 野	ワカメ
33.1	32.9	32.4	31.1	31.9	31.4	31.2	31.7	32.8	33.0	32.2	32.1	粟 田	ワカメ
33.1	32.9	32.3	31.1	31.9	31.6	31.6	31.8	32.3	32.8	32.1	31.9	北 泊	ワカメ
		32.4	31.2	32.0	31.8	31.7	31.9	32.3	32.8	32.0	32.1	堂 浦 1	ワカメ
		32.4	31.3	32.0	31.8	31.6	31.9	32.4	32.7	32.0	32.2	堂 浦 2	ワカメ
33.0	32.9	32.5	31.5	32.0	31.6	31.3	31.7	32.7	32.8	32.2	32.3	水 研 鳴 門	ワカメ
33.1	33.0		31.5	32.1	31.5	31.8	32.1	32.4	32.7	32.2	32.3	室 1	ワカメ
33.1	33.0	32.3								32.8		室 2	ワカメ
33.0	33.1	32.5	27.5	32.1	31.6	31.8	32.0	32.4	32.8	31.9	32.4	鳴 門 町 1	ワカメ
33.1	33.0	32.6	31.4	32.1	31.7	31.7	32.1	32.4	32.9	32.3	32.4	鳴 門 町 2	ワカメ
32.9	33.0	32.6	31.5	32.2	32.0	32.0	32.1	32.5	32.8	32.4	32.7	新 鳴 門	ワカメ
33.1	33.0	32.4	31.5	32.1	32.0	31.9	31.3	32.6	32.8	32.3	32.5	里 浦 1	ワカメ
33.1	33.0	32.4	31.4	32.0	32.0	31.7	31.2	32.7	32.8	32.2	32.6	里 浦 2	ワカメ
32.8	32.7	30.2	31.0	31.9	31.9	31.5	30.7	32.7	32.8	31.8	30.5	里 浦 3	ワカメ
32.4	32.7	31.8		31.9	31.8	31.6	31.8	32.7	32.2	32.1	32.0	長 原 1	クロノリ
32.9	32.7	32.4		31.8	31.6	31.7	31.8	32.5	32.7	32.2	32.3	長 原 2	クロノリ
32.9	32.6	32.4		31.9	31.7	31.7	31.8	32.5	32.9	32.3	32.4	長 原 3	クロノリ
								32.4	32.8	32.6	32.5	長 原 4	クロノリ
27.2	30.6	31.8	29.6	30.7	30.5	31.5	30.4	32.4	32.0	30.7	32.6	川 内 1	クロノリ
30.9	31.1	31.8	29.9	31.6	31.4	31.0	31.3	32.5	32.5	31.4	32.0	川 内 2	クロノリ
32.9	32.4	29.8	29.5	26.3	31.2	28.0	31.9	23.3	32.6	29.8	32.5	川 内 4	クロノリ
			29.6	29.5	28.5		31.6		30.7	30.0	32.1	和 田 島 ①	ワカメ
			30.4	30.7	30.0		31.6		31.6	30.9	32.0	和 田 島 ②	ワカメ
			30.3	31.1	29.9		32.2		31.6	31.0	32.1	和 田 島 ③	ワカメ
		32.1	30.0	30.9	29.8	31.5	31.7	32.1	32.0	31.2		今 津	ワカメ
30.0	30.8	32.1	30.1	30.6	29.5	30.6	31.9	32.5	31.8	31.0		今 津 1	クロノリ
31.1	31.1	32.1	30.3	30.6	29.8	31.6	32.0	32.7	31.9	31.3		今 津 2	クロノリ
30.5		32.2	30.6	30.4	30.0	31.6	31.9	32.7	32.1	31.3		今 津 3	クロノリ
30.2	31.4	32.2	30.1	31.6		31.6	31.7	32.6	32.2	31.5		中 島 1	クロノリ
30.3	31.5	32.1	30.6	31.5		31.6	31.8	32.6	32.2	31.6		中 島 2	クロノリ
30.4	30.7	31.7	30.2	31.6	29.7	31.2				30.8	32.1	中 島	ワカメ
31.5			31.5			26.1			27.3	29.1	32.0	福 村 1	ワカメ
			30.6			31.8			32.8	31.7	32.8	福 村 2	ワカメ
	32.0		31.1		31.9	31.7	32.5	32.9	32.7	32.1	33.0	中 林	クロノリ
								23.5	27.3	25.4	28.0	吉 野 川 1	スジアオ
								24.3	29.2	26.8	30.3	吉 野 川 2	スジアオ
								21.7	25.9	23.8	29.1	吉 野 川 3	スジアオ