

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成31年2月12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、約10.3℃で平年より約1℃高い。各地の水温は10℃前後の地点が多く、平年より1℃程度高い。塩分は、31～32の地点が多い。

DINは、播磨灘や鳴門周辺では前回（2月5日）よりやや増加し、ほとんどの地点が2μg-at/L以上となったが、吉野川河口周辺ではほとんどの地点が2μg-at/L未満、紀伊水道南部海域ではほとんどの地点が1μg-at/L未満だった。

色落ちの原因となるケイ藻は、コシノディスカス・ワイレシーが吉野川河口周辺で1リットルあたり多いところで千個体前後見られる。ユーカンピアは、吉野川河口周辺では前回より減少し1CCあたり数十個体以下のとなったが、紀伊水道南部海域では1CCあたり100個体以上（最大で1CCあたり600個体）の地点がほとんどであった（3ページにユーカンピアの個体数）。

次回は、2月19日（火）となっています。

※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）

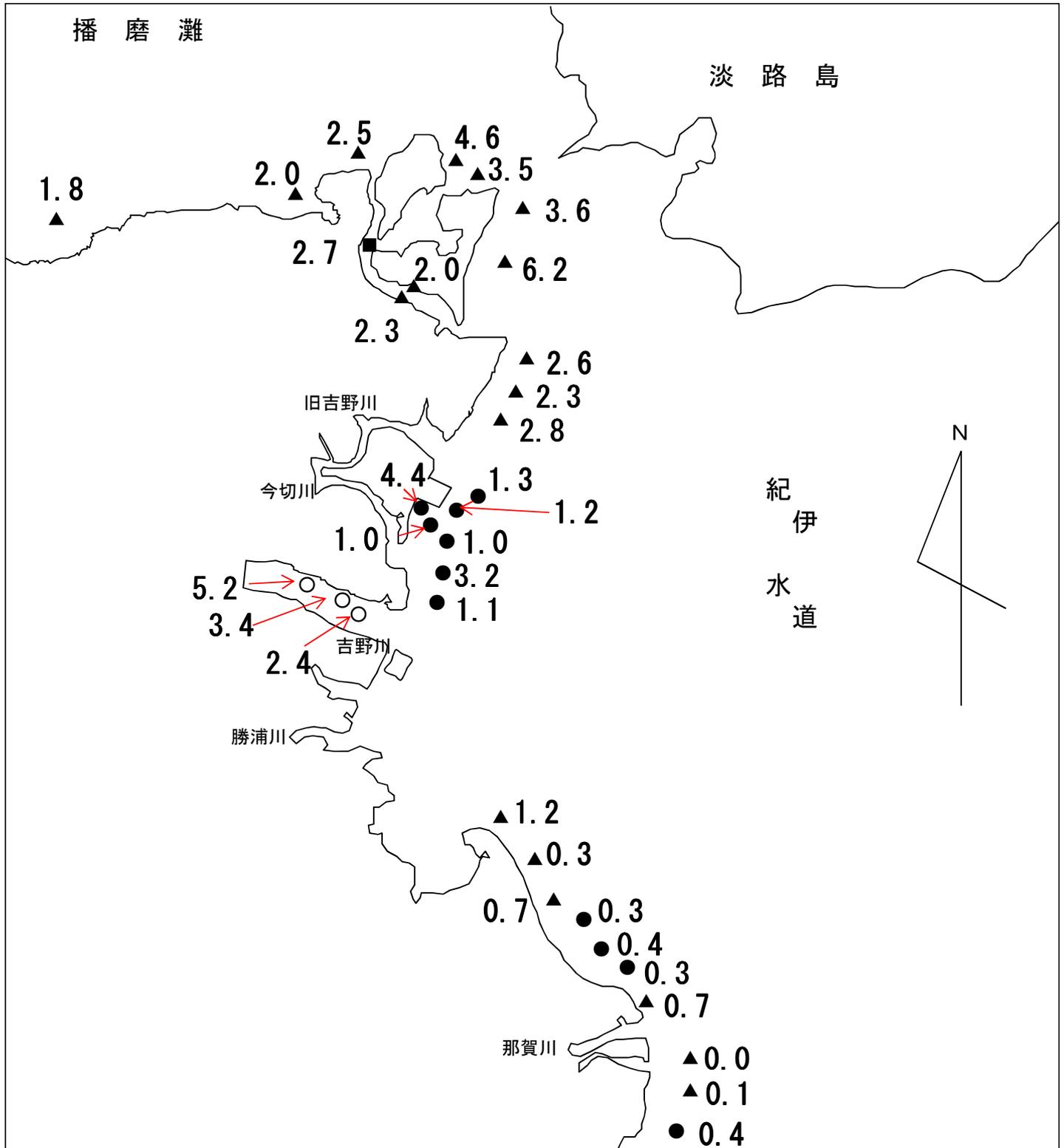
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3μg-at/L未満

ワカメ 2μg-at/L未満

平成30年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

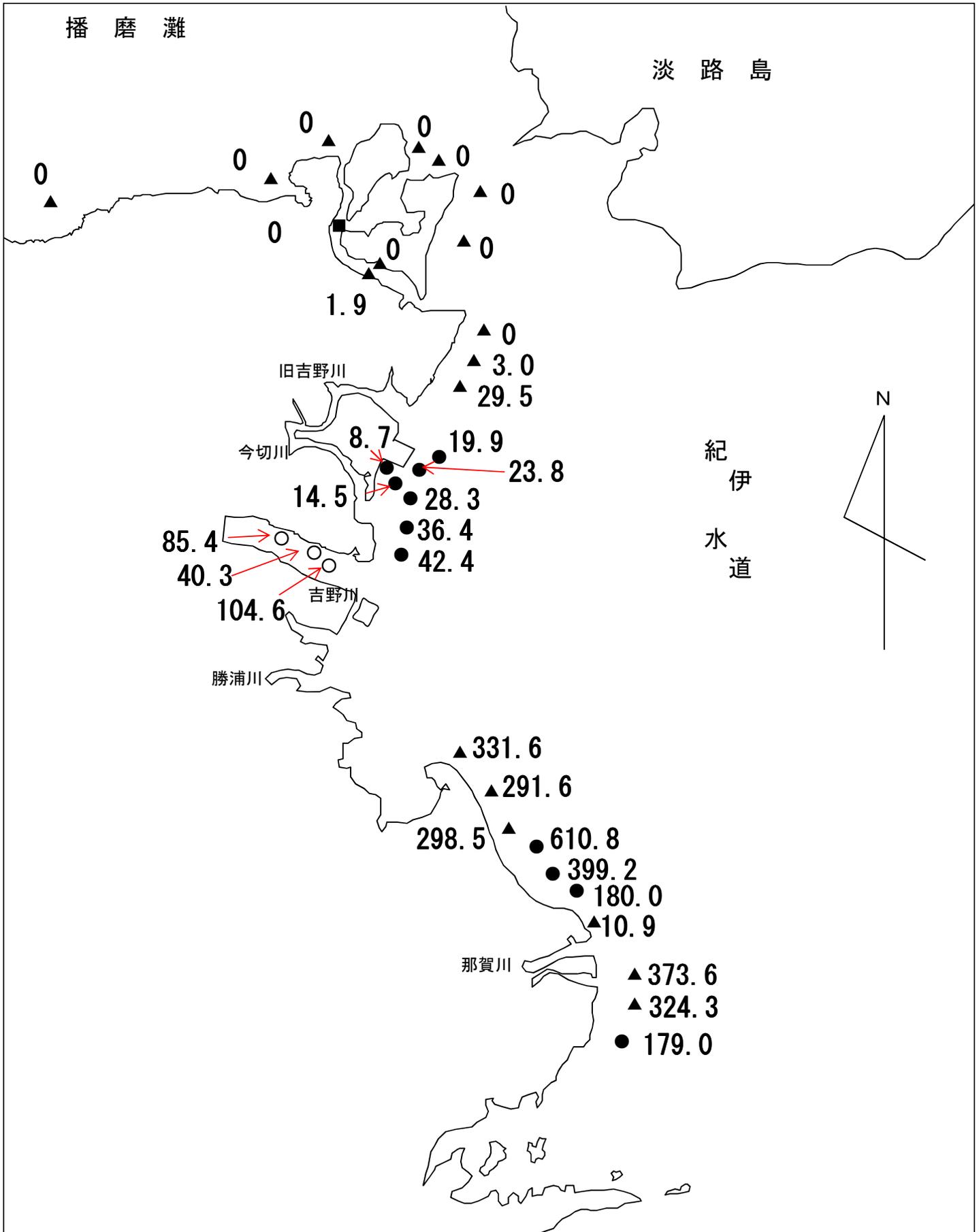
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 2月12日
窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

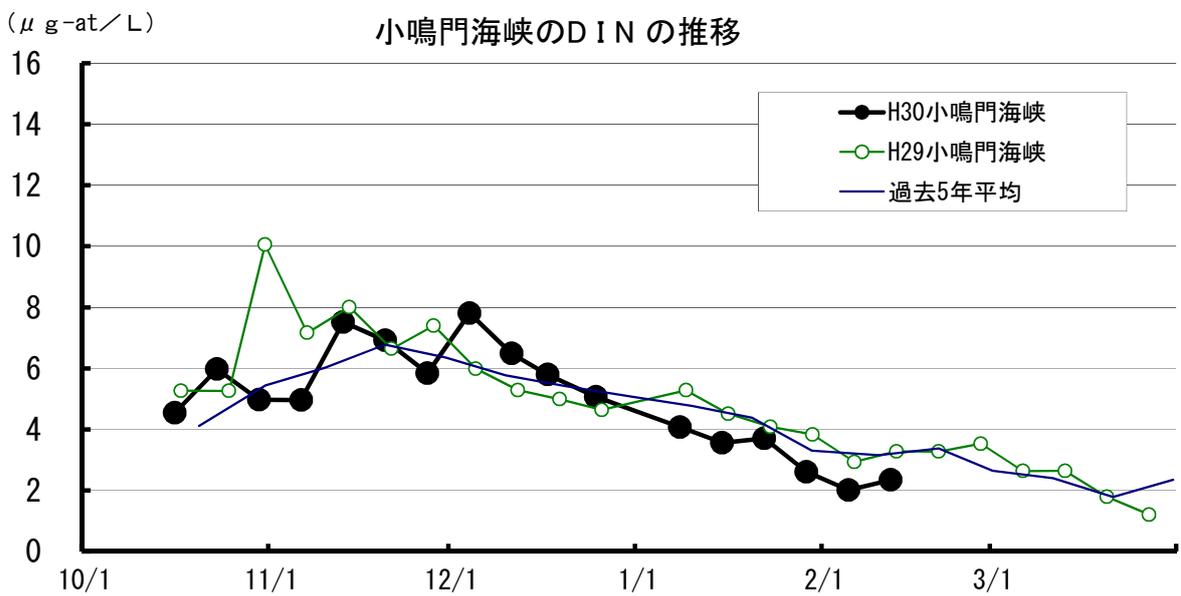
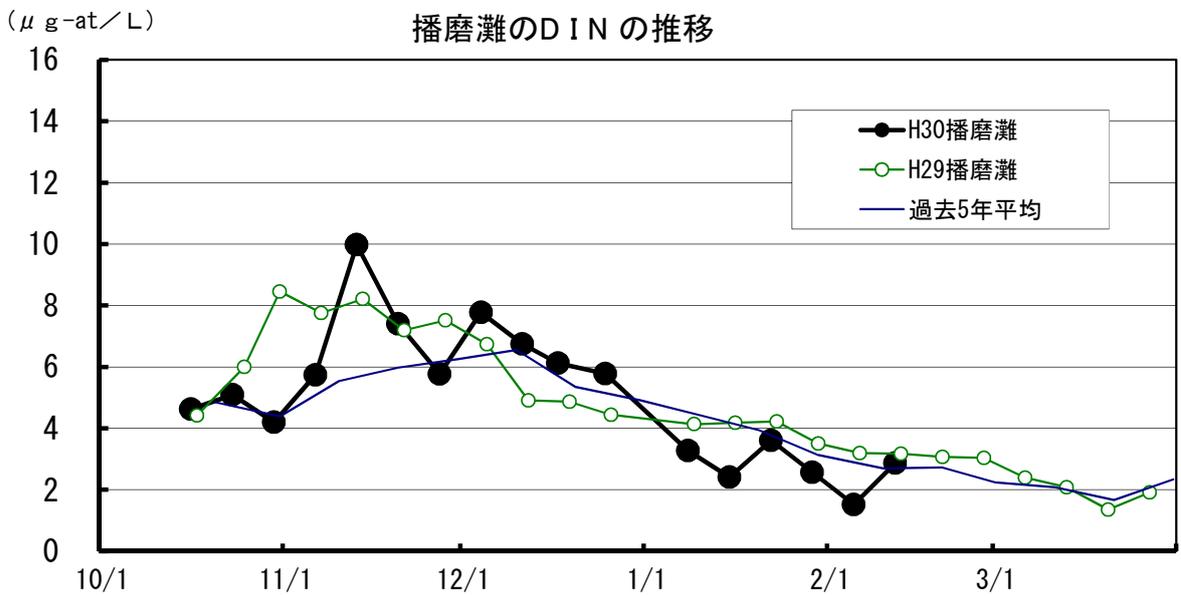
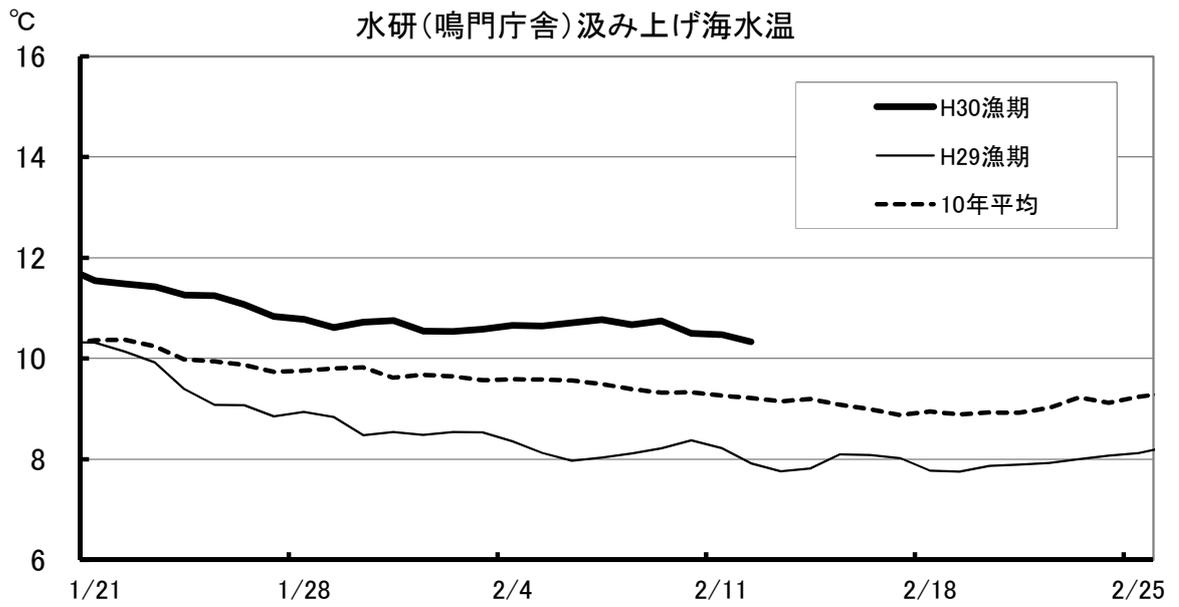


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 10.3°C で平年より 1°C 程高い。DINは、播磨灘から鳴門海峡周辺でやや増加し多くの地点が $2\mu\text{g-at/L}$ 以上になったが、吉野川河口周辺以南では $2\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点がほとんど。ケイ藻はコシノディスカス・ワイレーが吉野川河口周辺で見られるほか、ユーカンピアが紀伊水道の多いところで1CCあたり数百個体以上。

ユーカンピアの個体数

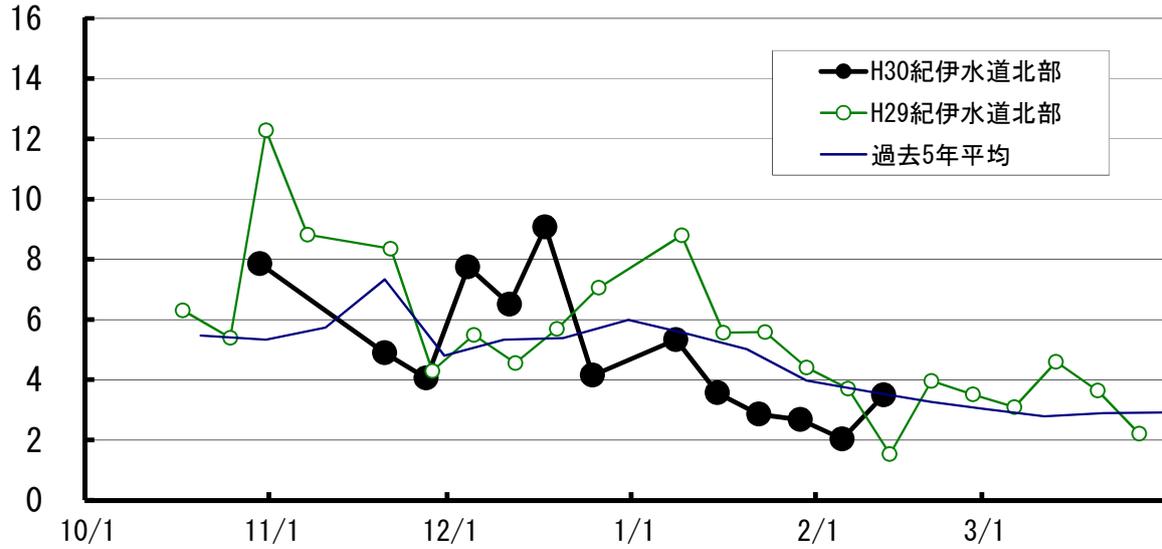
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 2月12日
 個体数 : 個体 / CC



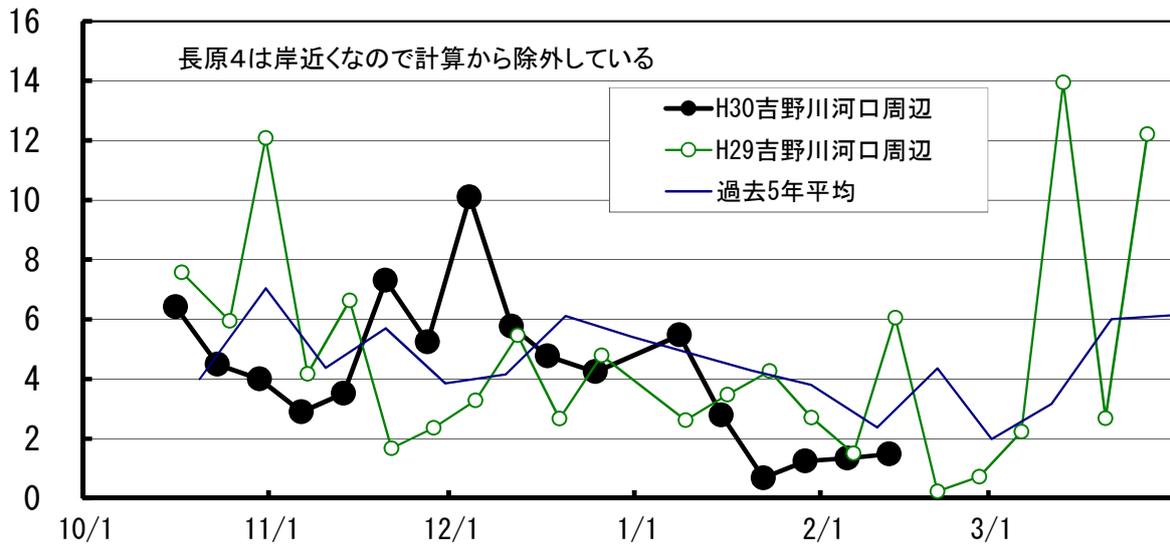


($\mu\text{g-at/L}$)

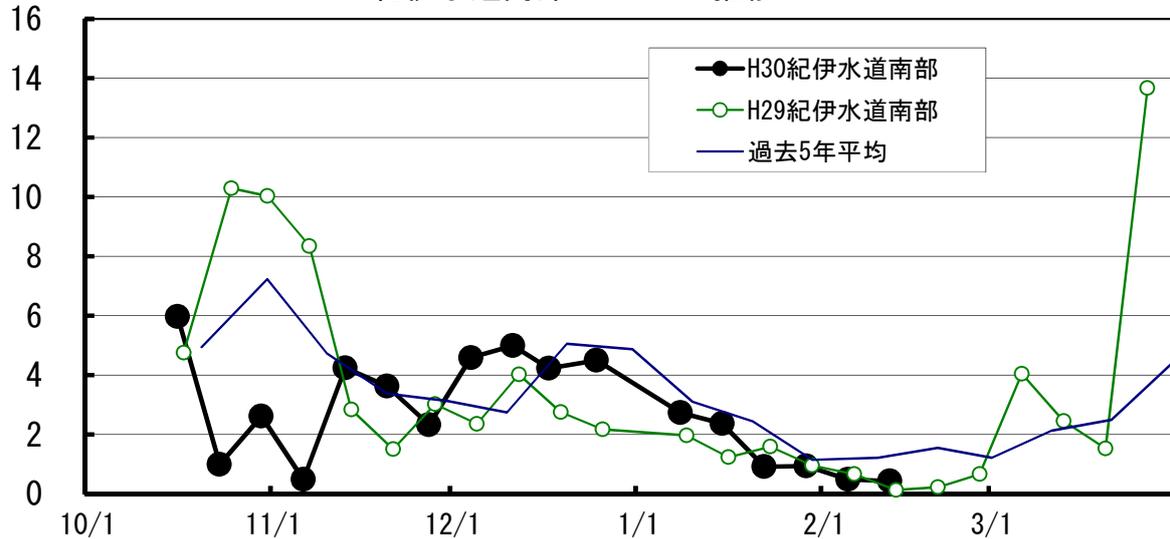
紀伊水道北部のDINの推移



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. 17

H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	H29 2/14	H30 2/13	10年 平均	H31 2/12	年 月日	
1.7	3.2	0.8	1.7	1.6	4.7	0.4	1.1	1.7	5.6	2.3	1.8	折 野	ワカメ
1.6	3.7	1.0	1.4	4.6	4.0	2.0	1.3	0.5	2.3	2.2	2.0	粟 田	ワカメ
2.3	3.7	1.7	1.3	2.1	4.7	0.9	1.2	0.6	2.7	2.1	2.5	北 泊	ワカメ
			2.1	2.3	5.0	2.4	1.9	0.8	3.0	2.5	2.0	堂 浦 1	ワカメ
			1.9	1.9	5.1	2.6	2.3	0.6	2.6	2.4	2.3	堂 浦 2	ワカメ
2.2	3.5	1.5	2.4	1.6	5.3	2.4	2.9	1.6	4.2	2.8	2.7	水 研 鳴 門	ワカメ
2.5	3.1	2.2	3.1	3.0	6.0	2.0	4.9	5.8	2.7	3.5	4.6	室 1	ワカメ
2.1	3.3	1.0								2.1		室 2	ワカメ
3.8	4.1	1.5	5.2	2.9	6.7	3.3	4.4	1.9		3.8	3.6	鳴 門 町 1	ワカメ
3.5	3.1	1.3	3.5	3.9	4.7	2.4	4.2	1.7	2.5	3.1	3.5	鳴 門 町 2	ワカメ
2.3	3.2	1.1	2.8	2.2	5.1	2.7	3.0	1.0	3.6	2.7	6.2	新 鳴 門	ワカメ
2.7	4.2	1.4	2.4	2.1	4.9	2.0	1.8		1.6	2.5	2.6	里 浦 1	ワカメ
2.5	4.4	1.9	2.6	2.1	4.9	2.0	1.8		0.5	2.5	2.3	里 浦 2	ワカメ
2.7	6.9	7.5	4.1	2.2	5.1	2.7	1.8		0.4	3.7	2.8	里 浦 3	ワカメ
2.6	7.5		1.5	2.3	5.5	6.2	1.4	0.5	0.0	3.1	1.3	長 原 1	クロノリ
2.6	4.0		1.0	2.4	5.2	2.6	1.5	0.3	0.0	2.2	1.2	長 原 2	クロノリ
2.6	4.3		1.0	2.3	5.0	2.2	1.5	0.2	0.0	2.1	1.0	長 原 3	クロノリ
								11.5	0.0	5.7	4.4	長 原 4	クロノリ
10.4	5.9	3.2	4.7	3.2	8.5	11.8	2.7	0.1	11.0	6.2	3.2	川 内 1	クロノリ
2.7	6.1	1.0	1.4	3.2	5.9	2.5	3.0	0.2	0.2	2.6	1.1	川 内 2	クロノリ
2.4	20.9	1.2	0.9	2.7	5.7	13.0	1.8	15.7	25.2	9.0	1.0	川 内 4	クロノリ
		3.0	0.3		6.7		5.0		0.9	3.2	1.2	和 田 島 ①	ワカメ
		1.5	1.2		5.6		2.4		0.1	2.2	0.3	和 田 島 ②	ワカメ
		1.8	1.0		5.6		2.5		0.0	2.2	0.7	和 田 島 ③	ワカメ
		0.8				1.7	1.5	0.3	0.0	0.9		今 津	ワカメ
1.6	4.5	1.0	0.5	2.0	5.3	0.1	1.3	0.3	0.0	1.7	0.3	今 津 1	クロノリ
1.7	4.4	1.0	0.7	1.9	4.6	0.1	1.0	0.2	0.0	1.6	0.4	今 津 2	クロノリ
1.9	4.8	0.9	0.7	2.1	4.2	0.0	1.0	0.1	0.0	1.6	0.3	今 津 3	クロノリ
1.3	5.0	1.0	0.6		5.1		1.0	0.1	0.0	1.8		中 島 1	クロノリ
1.3	4.9	1.1	0.4		5.3		0.8	0.1	0.1	1.8		中 島 2	クロノリ
2.1	2.3	2.0	1.2	1.9	3.5	1.1				2.0	0.7	中 島	ワカメ
1.9				1.9		1.7			0.1	1.4	0.0	福 村 1	ワカメ
				2.7		1.3			0.0	1.3	0.1	福 村 2	ワカメ
1.1	0.2		1.7	2.1	4.1	1.7	1.4	0.9	0.5	1.5	0.4	中 林	クロノリ
									11.0	11.0	5.2	吉 野 川 1	スジアオ
									5.7	5.7	2.4	吉 野 川 2	スジアオ
									8.9	8.9	3.4	吉 野 川 3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No. 17

H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	H29 2/14	H30 2/13	10年 平均	H31 2/12	年 月日	
0.36	0.47	0.30	0.26	0.38	0.53	0.20	0.21	0.26	0.86	0.38	0.25	折 野	ワカメ
0.39	0.54	0.42	0.29	0.48	0.46	0.38	0.23	0.26	0.42	0.38	0.32	粟 田	ワカメ
0.56	0.49	0.41	0.35	0.41	0.47	0.29	0.19	0.27	0.44	0.39	0.81	北 泊	ワカメ
			0.39	0.38	0.47	0.35	0.36	0.29	0.47	0.39	0.30	堂 浦 1	ワカメ
			0.42	0.36	0.48	0.36	0.25	0.28	0.44	0.37	0.31	堂 浦 2	ワカメ
0.44	0.48	0.31	0.45	0.37	0.48	0.41	0.26	0.26	0.41	0.39	0.29	水 研 鳴 門	ワカメ
0.44	0.48	0.38	0.49	0.45	0.56	0.31	0.44	0.30	0.41	0.42	0.31	室 1	ワカメ
0.44	0.52	0.31								0.42		室 2	ワカメ
0.52	0.64	0.33	0.51	0.43	0.56	0.44	0.21	0.36		0.45	0.41	鳴 門 町 1	ワカメ
0.58	0.57	0.34	0.41	0.49	0.49	0.36	0.35	0.26	0.44	0.43	0.38	鳴 門 町 2	ワカメ
0.43	0.53	0.30	0.31	0.33	0.48	0.32	0.23	0.22	0.44	0.36	0.29	新 鳴 門	ワカメ
0.41	0.48	0.29	0.19	0.30	0.47	0.33	0.27		0.20	0.33	0.30	里 浦 1	ワカメ
0.40	0.50	0.29	0.25	0.34	0.46	0.35	0.25		0.16	0.33	0.27	里 浦 2	ワカメ
0.43	0.50	0.38	0.12	0.33	0.48	0.33	0.23		0.13	0.33	0.30	里 浦 3	ワカメ
0.44	0.52		0.14	0.39	0.48	0.41	0.20	0.15	0.09	0.31	0.23	長 原 1	クロノリ
0.44	0.46		0.04	0.34	0.48	0.36	0.20	0.09	0.10	0.28	0.22	長 原 2	クロノリ
0.45	0.50		0.14	0.40	0.47	0.33	0.20	0.10	0.11	0.30	0.21	長 原 3	クロノリ
								0.29	0.07	0.18	0.36	長 原 4	クロノリ
0.51	0.53	0.37	0.16	0.45	0.47	0.45	0.24	0.09	0.35	0.36	0.26	川 内 1	クロノリ
0.43	0.52	0.27	0.17	0.47	0.48	0.25	0.27	0.12	0.09	0.31	0.20	川 内 2	クロノリ
0.42	0.73	0.31	0.18	0.47	0.49	0.51	0.21	0.40	0.61	0.43	0.20	川 内 4	クロノリ
		0.50	0.00		0.52		0.45		0.12	0.32	0.21	和 田 島 ①	ワカメ
		0.40	0.00		0.50		0.26		0.09	0.25	0.12	和 田 島 ②	ワカメ
		0.42	0.00		0.53		0.26		0.08	0.26	0.15	和 田 島 ③	ワカメ
		0.28				0.47	0.16	0.10	0.07	0.22		今 津	ワカメ
0.21	0.60	0.25	0.00	0.33	0.47	0.08	0.17	0.08	0.06	0.22	0.14	今 津 1	クロノリ
0.18	0.49	0.24	0.00	0.29	0.44	0.07	0.13	0.09	0.06	0.20	0.13	今 津 2	クロノリ
0.24	0.52	0.25	0.03	0.32	0.41	0.06	0.14	0.09	0.10	0.22	0.11	今 津 3	クロノリ
0.24	0.55	0.28	0.07		0.48		0.14	0.09	0.07	0.24		中 島 1	クロノリ
0.24	0.55	0.34	0.02		0.48		0.14	0.07	0.08	0.24		中 島 2	クロノリ
0.37	0.58	0.21	0.33	0.40	0.51	0.33				0.39	0.23	中 島	ワカメ
0.32				0.28		0.17			0.11	0.22	0.05	福 村 1	ワカメ
				0.34		0.18			0.10	0.21	0.09	福 村 2	ワカメ
0.22	0.17		0.48	0.30	0.39	0.22	0.16	0.19	0.14	0.25	0.12	中 林	クロノリ
									0.06	0.06	0.01	吉 野 川 1	スジアオ
									0.11	0.11	0.14	吉 野 川 2	スジアオ
									0.07	0.07	0.14	吉 野 川 3	スジアオ

【3】 水温

No. 17

H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	H29 2/14	H30 2/13	10年 平均	H31 2/12	年 月日	
9.5	8.6	7.5	8.0	9	9	8				8.5		折野	ワカメ
		7.6						9.1	7.1	7.9	9.4	粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
			8.5	8.4	9.0	9.2	9.9	9.5	7.9	8.9	10.1	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
9.0	8.2		8.8	8.8	8.8	9.5	10.8	9.5	7.1	8.9	10.1	長原 1	クロノリ
9.0	8.5		8.9	8.8	8.7	9.5	10.8	9.3	7.1	9.0	10.1	長原 2	クロノリ
9.0	8.2		8.9	8.8	8.7	9.5	11.0	9.5	7.3	9.0	10.0	長原 3	クロノリ
								9.3	7.4	8.4	9.8	長原 4	クロノリ
8.5	8.5	6.8	8.2	9	8	9	11	9	7	8.4	9.8	川内 1	クロノリ
9.4	8.5	7.0	8.5	8	8	10	11	10	8	8.8	9.8	川内 2	クロノリ
9.0	7.0	7.2	8.5	8.5	8.6	9.0	11.0	7.8	6.8	8.3	9.4	川内 4	クロノリ
			8.6		8		9		8	8.3	9.2	和田島①	ワカメ
			8.0		7.3		9.9		7.0	8.1	9.3	和田島②	ワカメ
			8.0		7.4		10.0		7.5	8.2	9.8	和田島③	ワカメ
												今津	ワカメ
9.5	9.0	7.5	8.5	8	9	9	8	9	7	8.5	10.7	今津 1	クロノリ
9.5	9.0	7.5	8.5	8.0	9.0	9.0	8.0	9.3	7.0	8.5	10.7	今津 2	クロノリ
9.5	9.0	7.5	8.5	8.0	9.0	9.0	8.0	9.5	7.0	8.5	10.7	今津 3	クロノリ
9.0	8.0	7.5	8.8		8		9	8		8.4		中島 1	クロノリ
9.0	8.0	7.5	8.8		8		9	8		8.4		中島 2	クロノリ
												中島	ワカメ
												福村 1	ワカメ
												福村 2	ワカメ
	9.5		7.9	9.6	8.1	10.3	13.2	11.1	8.8	9.8		中林	クロノリ
									4.0	4.0		吉野川 1	スジアオ
									5.0	5.0		吉野川 2	スジアオ
									4.4	4.4		吉野川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 17

H21 2/18	H22 2/17	H23 2/16	H24 2/15	H25 2/13	H26 2/12	H27 2/17	H28 2/16	H29 2/14	H30 2/13	10年 平均	H31 2/12	年 月日	
33.3	32.9	32.8	30.8	31.6	31.6	31.0	31.2	32.4	32.8	32.0	31.2	折 野	ワカメ
33.2	32.8	32.8	31.0	31.5	31.5	31.1	31.5	32.7	33.4	32.2	31.1	粟 田	ワカメ
33.2	32.8	32.8	31.1	31.7	31.8	31.3	31.5	32.5	32.8	32.2	31.8	北 泊	ワカメ
			31.1	31.8	32.2	31.7	31.8	32.2	32.8	31.9	31.9	堂 浦 1	ワカメ
			31.1	31.8	32.1	31.7	31.8	32.2	32.7	31.9	32.1	堂 浦 2	ワカメ
33.1	32.8	32.6	31.6	31.6	31.9	31.6	31.6	32.7	33.2	32.3	31.9	水 研 鳴 門	ワカメ
33.2	32.8	32.8	31.4	31.8	32.0	31.7	30.4	32.6	32.9	32.1	32.3	室 1	ワカメ
33.2	32.8	32.8								32.9		室 2	ワカメ
33.1	32.5	32.5	31.2	31.9	31.7	32.0	31.8	32.7		32.2	32.2	鳴 門 町 1	ワカメ
33.2	32.8	32.8	31.3	31.8	31.7	31.8	31.7	32.7	33.0	32.3	32.3	鳴 門 町 2	ワカメ
33.2	32.8	32.8	31.4	31.9	32.0	32.0	32.1	32.5	33.2	32.4	32.5	新 鳴 門	ワカメ
33.1	32.3	32.5	31.6	31.9	32.1	31.9	31.9		32.8	32.2	32.7	里 浦 1	ワカメ
33.1	32.3	32.0	31.6	31.9	31.9	31.9	31.9		32.4	32.1	32.4	里 浦 2	ワカメ
33.0	30.7	28.2	30.0	31.9	31.8	31.9	32.1		32.4	31.3	31.4	里 浦 3	ワカメ
32.9	30.6		31.3	31.7	31.5	28.2	32.2	32.6	32.9	31.6	32.3	長 原 1	クロノリ
32.8	32.6		31.4	31.6	31.6	31.6	32.3	32.6	32.8	32.1	32.3	長 原 2	クロノリ
32.8	32.5		31.4	31.7	31.7	31.8	32.3	32.7	32.8	32.2	32.3	長 原 3	クロノリ
				31.3	29.4			32.5	32.8	31.5	32.1	長 原 4	クロノリ
27.0	31.7	31.3	29.0	31.3	31.3	25.1	31.3	32.4	25.8	29.6	32.4	川 内 1	クロノリ
32.6	31.8	32.2	31.0	31.6	31.4	31.6	32.2	32.7	32.4	31.9	32.3	川 内 2	クロノリ
32.7	23.4	32.5	31.6	29.5	29.4	24.2	32.3	21.9	18.3	27.6	30.8	川 内 4	クロノリ
		32.3	30.6		31.3		27.1		31.3	30.5	31.6	和 田 島 ①	ワカメ
		32.3	31.1		31.3		30.7		31.9	31.4	31.5	和 田 島 ②	ワカメ
		31.6	30.9				30.7		32.0	31.3	31.5	和 田 島 ③	ワカメ
		32.3		31.4	31.7	31.4	30.5	32.9	32.5	31.8		今 津	ワカメ
32.0	32.2	32.4	31.1	31.4	31.8	31.5	30.6	33.0	32.6	31.9	32.3	今 津 1	クロノリ
32.0	32.2	32.5	31.2	31.4	31.8	31.6	30.7	33.1	32.7	31.9	32.3	今 津 2	クロノリ
32.2	32.3	32.5	31.3		31.7	31.6	30.9	33.0	32.8	32.0	32.3	今 津 3	クロノリ
32.6	32.5	32.6	31.3		31.6		30.8	32.9	32.7	32.1		中 島 1	クロノリ
32.5	32.3	32.6	31.2	31.2	31.3		30.7	33.0	32.7	31.9		中 島 2	クロノリ
32.0	32.1	27.0	30.5	31.5		31.4				30.7	31.9	中 島	ワカメ
32.8				31.7		32.1			32.2	32.2	31.1	福 村 1	ワカメ
				32.0	31.9	32.1			32.7	32.2	32.4	福 村 2	ワカメ
32.9	32.6		31.7		32.3	32.1	31.9	33.6	32.7	32.5	32.5	中 林	クロノリ
									21.9	21.9	27.6	吉 野 川 1	スジアオ
									27.2	27.2	30.3	吉 野 川 2	スジアオ
									24.4	24.4	28.2	吉 野 川 3	スジアオ