

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成24年／12／19（水）

徳島県水産研究所（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（12.7℃）で、初めて12℃台となった。平年を1.6℃程度下回っている。

DIN濃度は、いずれの地域も前回の調査より減少している。特に、紀伊水道南部地域では減少割合が高く、3 $\mu\text{g-at/L}$ を割り込んでいる。

植物プランクトン（珪藻）は、那賀川河口漁場の今津、中島、福村では増加傾向。他の地域では少ない。

※ 別図の栄養塩分析結果をインターネット等で見ることができますので、関係者にご連絡ください。（本日入力します。）

HPアドレス <http://www.pref.tokushima.jp/tafftsc/suiken/>

携帯版アドレス <http://mobile.pref.tokushima.jp/tafftsc/suiken/>

（参考）

色落ちの目安となるDIN濃度

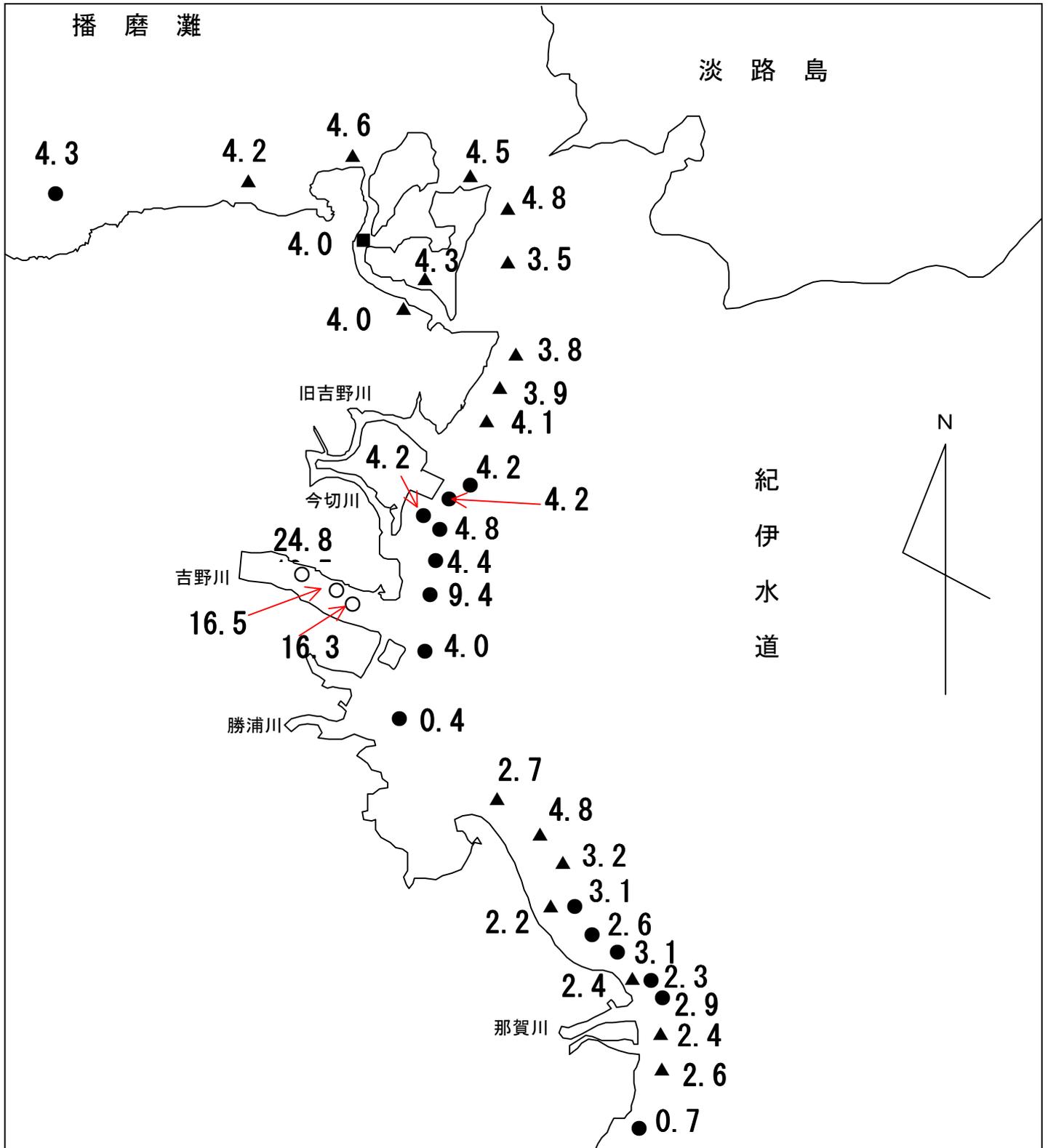
クロノリ 3 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ 2 $\mu\text{g-at/L}$ 未満

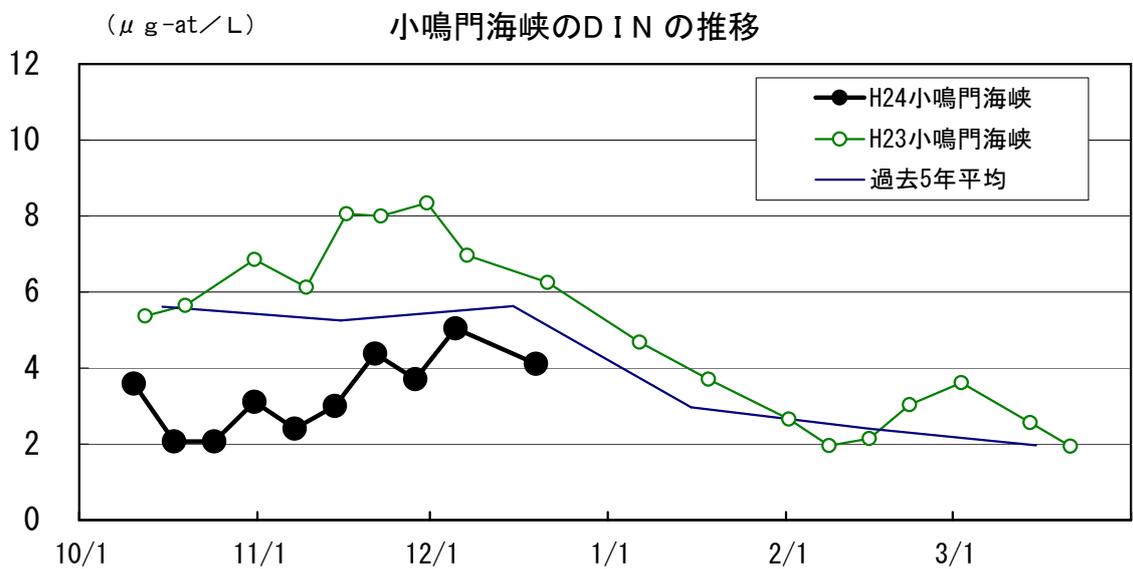
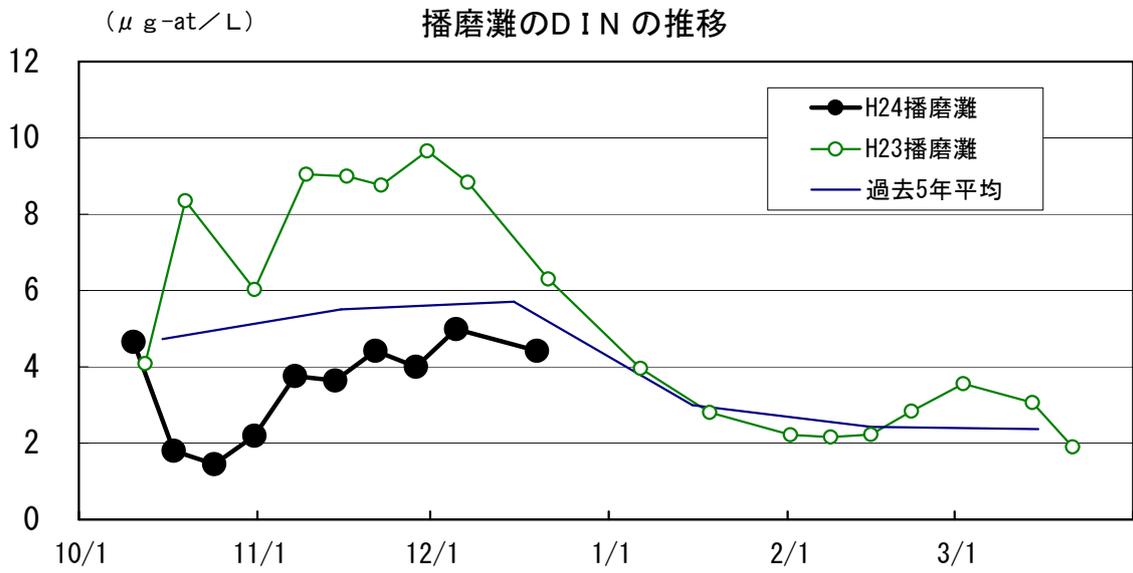
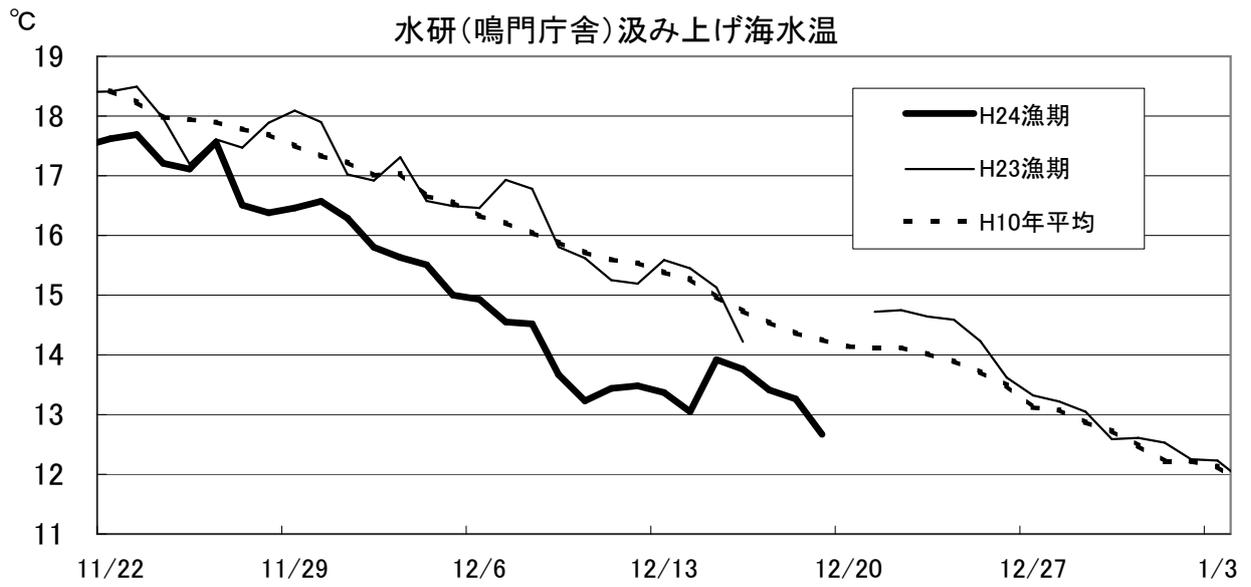
平成24年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

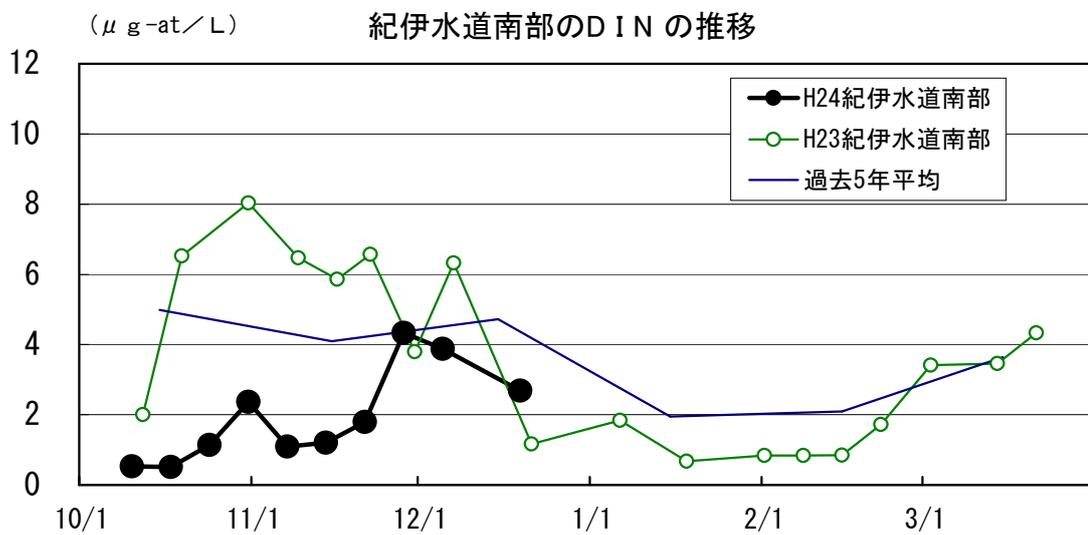
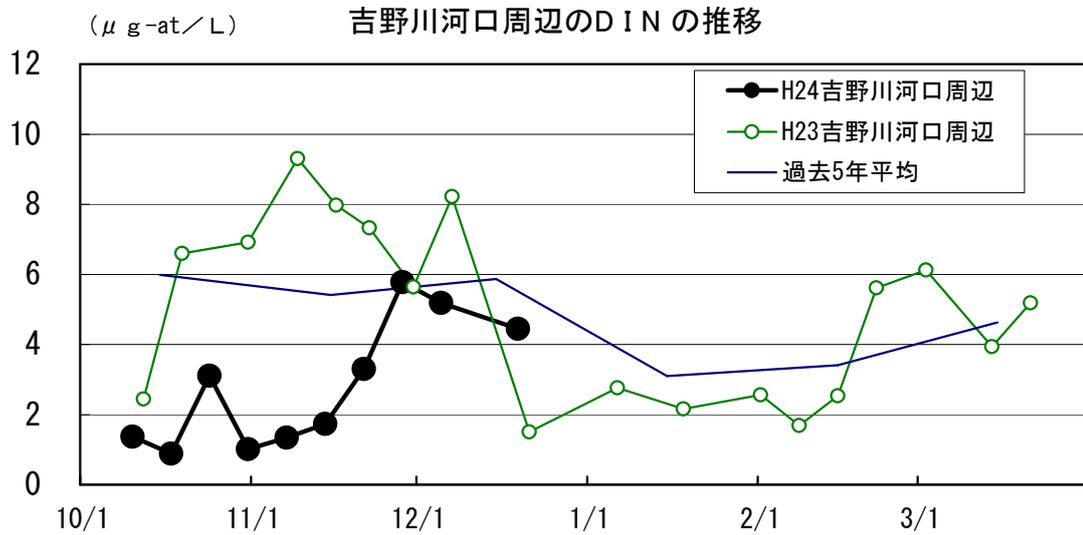
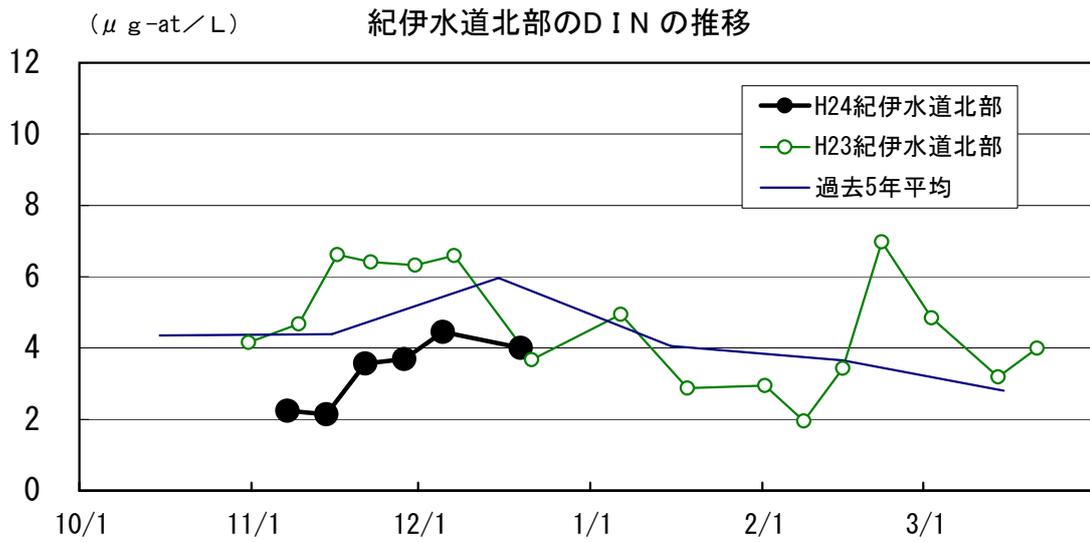
ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 12月19日

窒素 (DIN) 量 : $\mu\text{g-at/L}$



現在の水研鳴門汲み上げ海水温 (12.7°C) で、平年を 1.6°C 程度下回っている。
 DIN濃度は、全地域で前回調査より減少した。特に、紀伊水道南部では3を割り込んでいる。





【1】 DIN($\mu\text{g-at/L}$)

No10

H14 12/26	H15 12/16	H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	10年 平均	H24 12/19	年 月日	
4.3	6.5	6.6	4.9	8.3	2.0	5.7	6.1	3.9	6.5	5.5	4.3	折野	クロノリ
			3.9	7.3	2.6	5.8	6.8	3.7	6.4	5.2	4.2	粟田	ワカメ
			3.5	8.3		5.1	7.1	3.6	6.4	5.7	4.6	北泊	ワカメ
				8.2		5.9	7.6	3.7	6.9	6.5	4.3	堂浦1	ワカメ
				8.5		5.7	6.2	4.1	5.9	6.1	4.0	堂浦2	ワカメ
			3.5	8.2	3.2	5.6	6.8	4.2	5.9	5.3	4.0	水研鳴門	ワカメ
												室1	ワカメ
												室2	ワカメ
			4.0	10.4	4.4	7.0	7.7	5.1	5.9	6.4	4.8	鳴門町1	ワカメ
			4.1	8.9	3.2	7.0	8.3	4.1	6.0	5.9	4.5	鳴門町2	ワカメ
			3.3	6.8	2.5	5.6	6.5	3.8	5.5	4.9	3.5	新鳴門	ワカメ
			4.3	7.9	3.1	12.5	6.1	5.4	3.8	6.1	3.8	里浦1	ワカメ
			4.2	7.8	3.5	7.1	6.1	5.6	1.5	5.1	3.9	里浦2	ワカメ
			3.5	7.1	3.6	7.9	23.8	4.3	1.7	7.4	4.1	里浦3	ワカメ
						5.8	5.7		0.6	4.0	4.2	長原1	クロノリ
						5.7	5.8		0.7	4.1	4.2	長原2	クロノリ
						5.5	6.6		0.3	4.2	4.2	長原3	クロノリ
5.2	4.8	12.8	6.5	7.0	5.2	5.8	6.0	4.6	6.4	6.4	4.4	川内1	クロノリ
6.2	5.4	4.9	3.2	7.2	4.1	6.0	10.9	4.2	1.1	5.3	9.4	川内2	クロノリ
4.8	5.6	4.8	16.9	7.9	3.3	5.8	7.3	4.4	1.4	6.2	4.8	川内4	クロノリ
7.2	13.4	22.3	5.9	9.2	3.5	10.3	31.9	10.0	1.0	11.5	4.0	渭東	クロノリ
					3.8	5.5	5.7	4.1	0.5	3.9	0.4	徳島・辰巳	クロノリ
				8.1	5.5	8.2		3.9	1.2	5.4	2.7	和田島①	ワカメ
				9.6	5.9	7.1		5.5	2.5	6.1	4.8	和田島②	ワカメ
				10.0	6.3	6.6		5.5	1.6	6.0	3.2	和田島③	ワカメ
			2.3							2.3	2.2	今津	ワカメ
5.4	5.8	5.4	2.4	8.2	3.3	5.0	6.6	3.8	0.8	4.7	2.6	今津1	クロノリ
5.3	4.8	5.7	2.3	7.5	3.7	5.5	5.9	3.7	0.7	4.5	3.1	今津2	クロノリ
				7.9	3.3	4.9	5.7	3.7	1.2	4.4	3.1	今津3	クロノリ
7.3		7.3	2.7	7.6	3.2	5.0	4.7	3.7	1.1	4.7	2.3	中島1	クロノリ
						5.1	4.5	3.9	0.5	3.5	2.9	中島2	クロノリ
					6.3	4.4	5.3	3.6	1.4	4.2	2.4	中島	ワカメ
			2.5	7.0	3.2		4.1		1.1	3.6	2.4	福村1	ワカメ
											2.6	福村2	ワカメ
5.1	2.8	4.1	2.7	6.5	2.8	4.6		3.9	0.6	3.7	0.7	中林	クロノリ
						23.0	28.3	64.6	15.1	32.8	24.8	吉野川1	スジアオ
						18.4	20.0	56.6	12.6	26.9	16.3	吉野川2	スジアオ
							28.5	64.4	11.8	34.9	16.5	吉野川3	スジアオ

【2】 リン($\mu\text{g-at/L}$)

No10

H14 12/26	H15 12/16	H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	10年 平均	H24 12/19	年 月日	
0.63	0.89	0.63	0.69	0.74	0.38	0.73	0.80	0.57	0.80	0.69	0.65	折野	クロノリ
				0.70	0.47	0.71	0.78	0.58	0.80	0.67	0.66	粟田	ワカメ
				0.66		0.70	0.71	0.59	0.73	0.68	0.76	北泊	ワカメ
				0.67		0.73	0.78	0.64	0.71	0.71	0.66	堂浦 1	ワカメ
				0.64		0.69	0.68	0.64	0.62	0.65	0.62	堂浦 2	ワカメ
				0.66	0.53	0.73	0.75	0.65	0.64	0.66	0.64	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
				0.73	0.69	0.84	0.73	0.68	0.62	0.71	0.67	鳴門町 1	ワカメ
				0.97	0.70	1.01	0.81	0.66	0.63	0.80	0.65	鳴門町 2	ワカメ
				0.59	0.50	0.70	0.67	0.60	0.54	0.60	0.55	新鳴門	ワカメ
				0.59	0.52	0.74	0.58	0.60	0.45	0.58	0.56	里浦 1	ワカメ
				0.59	0.61	0.75	0.59	0.57	0.27	0.56	0.62	里浦 2	ワカメ
				0.59	0.56	0.75	0.58	0.58	0.10	0.53	0.62	里浦 3	ワカメ
						0.70	0.61		0.17	0.49	0.63	長原 1	クロノリ
						0.71	0.61		0.22	0.52	0.60	長原 2	クロノリ
						0.70	0.59		0.19	0.49	0.60	長原 3	クロノリ
0.71	0.54	0.64	0.69	0.58	0.66	0.66	0.59	0.57	0.31	0.59	0.65	川内 1	クロノリ
0.73	0.55	0.51	0.60	0.60	0.62	0.67	0.68	0.54	0.21	0.57	0.55	川内 2	クロノリ
0.68	0.60	0.48	0.74	0.60	0.54	0.70	0.58	0.59	0.23	0.57	0.62	川内 4	クロノリ
0.79	0.79	0.42	0.67	0.64	0.62	1.30	2.12	0.99	0.16	0.85	0.53	渭東	クロノリ
					0.56	1.04	2.31	0.58	0.13	0.92	0.23	徳島・辰巳	クロノリ
				0.70	0.81	1.01		0.60	0.11	0.65	0.44	和田島①	ワカメ
				0.71	0.75	0.70		0.71	0.30	0.63	0.69	和田島②	ワカメ
				0.85	0.67	0.81		0.69	0.23	0.65	0.52	和田島③	ワカメ
											0.44	今津	ワカメ
0.73	0.56	0.38	0.51	0.76	0.57	0.68	0.58	0.59	0.14	0.55	0.47	今津 1	クロノリ
0.74	0.49	0.39	0.51	0.58	0.63	0.67	0.59	0.56	0.18	0.53	0.50	今津 2	クロノリ
				0.60	0.58	0.59	0.58	0.55	0.23	0.52	0.49	今津 3	クロノリ
0.82		0.38	0.56	0.60	0.62	0.61	0.55	0.55	0.22	0.54	0.40	中島 1	クロノリ
						0.69	0.51	0.64	0.21	0.51	0.52	中島 2	クロノリ
					0.86	0.71	0.73	0.59	0.24	0.62	0.58	中島	ワカメ
			0.50	0.55	0.56		0.46		0.14	0.44	0.41	福村 1	ワカメ
											0.45	福村 2	ワカメ
0.67	0.39	0.37	0.44	0.53	0.50	0.54		0.51	0.17	0.46	0.31	中林	クロノリ
						0.95	0.83	0.90	0.38	0.77	0.41	吉野川 1	スジアオ
						0.93	0.77	0.91	0.39	0.75	0.45	吉野川 2	スジアオ
						0.94	0.88	0.88	0.35	0.72	0.38	吉野川 3	スジアオ

【3】 水 温

No10

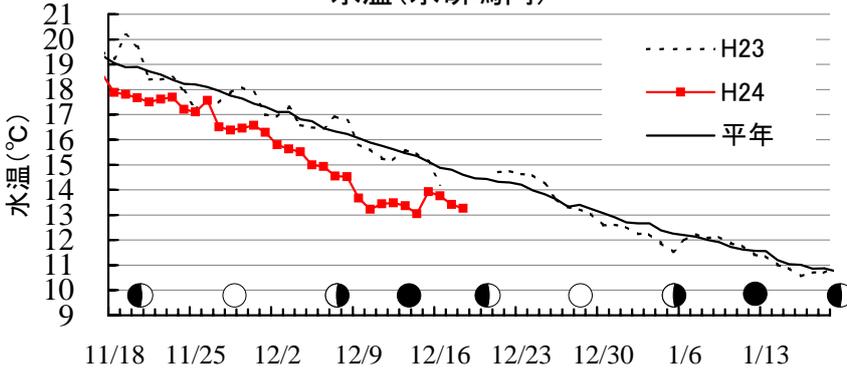
H14 12/26	H15 12/16	H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	10年 平均	H24 12/19	年 月日	
12.5	14.8	16.0	12.0	13.5	14.2	15.5	14.5	13.5	14.0	14.1	13.0	折 野	クロノリ
								12.9		12.9		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
									14.8	14.8	13.0	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
						15.0			14.0	14.5	13.0	長 原 1	クロノリ
						15.0			14.0	14.5	12.8	長 原 2	クロノリ
						14.0			14.0	14.0	12.8	長 原 3	クロノリ
12.0	16.0	16.0	10.0	14.1	13.0	14.8	13.0	12.5	13.2	13.5	12.5	川 内 1	クロノリ
12.0	15.5	15.0	10.0	14.1	13.2	15.0	11.4	12.5	14.2	13.3	10.8	川 内 2	クロノリ
11.5	15.0	16.0	10.0	14.0	13.0	14.5	13.2	12.0	14.2	13.3	12.5	川 内 4	クロノリ
11.6	11.0	13.0	8.5	12.0	12.5	11.0	14.5	9.0	13.0	11.6	11	滑 東	クロノリ
					12.6	14.0	14.0	12.2	13.0	13.2	11	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
									13.3	13.3	11.3	和 田 島 ①	ワカメ
									13.5	13.5	12.1	和 田 島 ②	ワカメ
									13.5	13.5	12.1	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
12.8	15.1	15.0	10.5	13.2	12.5	14.0	13.0	13.0	14.0	13.3	13	今 津 1	クロノリ
12.8	14.9	15.0	10.5	13.6	12.4	14.0	13.0	13.0	14.0	13.3	13	今 津 2	クロノリ
				13.0	12.6	13.0	13.0	13.0	14.5	13.2	13	今 津 3	クロノリ
11.0		14.9	11.0			13.0	11.0	10.0	14.5	12.2	12	中 島 1	クロノリ
						13.0	11.0	10.0	14.5	12.1	12	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
									12.1	12.1		福 村	ワカメ
13.5	16.0	15.5	—	14.0	13.2			13.3	14.0	14.2	11.6	中 林	クロノリ
						12.0	8.2	8.0	10.5	9.7	9.0	吉 野 川 1	スジアオ
						12.0	9.5	9.2	11.0	10.2	9.5	吉 野 川 2	スジアオ
							8.2	8.0	11.0	8.1	9.2	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No10

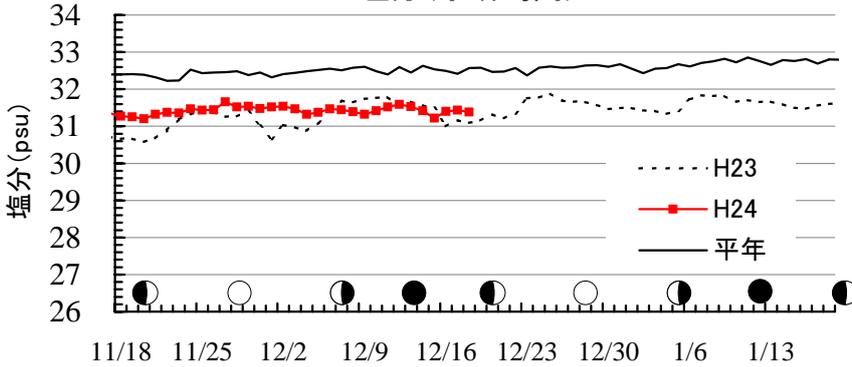
H14 12/26	H15 12/16	H16 12/20	H17 12/21	H18 12/26	H19 12/26	H20 12/18	H21 12/22	H22 12/27	H23 12/21	10年 平均	H24 12/19	年 月日	
33.1	31.5	29.8	32.8	31.6	33.1	32.9	32.5	32.5	30.6	32.0	31.4	折 野	クロノリ
			32.8	31.8	33.1	32.9	32.6	32.5	31.0	32.4	31.4	粟 田	ワカメ
			32.9	31.7		32.8	32.6	32.4	30.8	32.2	31.8	北 泊	ワカメ
				31.8		32.8	32.5	32.4	31.0	32.1	31.7	堂 浦 1	ワカメ
				31.8		32.8	32.5	32.4	31.2	32.2	31.7	堂 浦 2	ワカメ
			32.7	32.0	33.0	32.8	32.5	32.4	31.6	32.4	31.8	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
			32.8	32.1	33.1	32.9	32.5	32.6	31.6	32.5	31.6	鳴 門 町 1	ワカメ
			32.9	32.1	33.1	32.9	32.6	32.5	31.6	32.5	31.7	鳴 門 町 2	ワカメ
			32.8	32.3	33.2	32.9	32.6	32.5	31.6	32.5	31.6	新 鳴 門	ワカメ
			32.0	31.9	32.9	28.8	32.3	31.4	31.5	31.5	31.7	里 浦 1	ワカメ
			31.8	31.9	32.8	32.3	32.3	31.1	31.2	31.9	31.8	里 浦 2	ワカメ
			32.7	32.3	32.4	31.9	24.4	32.2	29.3	30.7	31.7	里 浦 3	ワカメ
						32.7	32.3		31.2	32.1	31.7	長 原 1	クロノリ
						32.7	32.3		31.4	32.2	31.6	長 原 2	クロノリ
						32.7	32.3		31.4	32.1	31.5	長 原 3	クロノリ
32.5	32.3	26.8	29.8	32.0	32.0	32.7	32.2	32.0	28.7	31.1	31.2	川 内 1	クロノリ
32.2	31.7	31.3	31.8	32.1	32.5	32.7	31.1	32.1	31.6	31.9	26.0	川 内 2	クロノリ
32.6	31.8	31.3	24.7	31.7	32.5	32.7	31.9	32.2	31.6	31.3	30.9	川 内 4	クロノリ
32.0	25.4	21.0	31.5	31.5	32.8	31.1	30.0	30.9	31.4	29.8	30.6	渭 東	クロノリ
					32.4	32.2	32.5	31.9	31.4	32.1	31.0	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
				31.4	32.0	32.0		32.2	30.9	31.7	31.6	和 田 島 ①	ワカメ
				31.5	32.2	32.2		32.0	31.3	31.8	30.7	和 田 島 ②	ワカメ
				31.6	31.9	32.3		32.0	31.3	31.9	30.7	和 田 島 ③	ワカメ
			32.4							32.4	31.2	今 津	ワカメ
33.0	31.9	30.1	32.4	31.7	32.6	32.5	32.4	32.4	31.6	32.1	31.2	今 津 1	クロノリ
33.0	31.8	30.2	32.3	31.8	32.5	32.5	32.4	32.4	31.6	32.1	31.4	今 津 2	クロノリ
				31.6	32.7	32.5	32.5	32.5	31.8	32.3	31.5	今 津 3	クロノリ
32.1		30.2	32.5	31.7	32.6	32.5	32.8	32.4	31.7	32.1	31.5	中 島 1	クロノリ
						32.4	32.8	32.2	31.7	32.3	31.4	中 島 2	クロノリ
					32.0	32.0	32.1	32.1	31.2	31.9	31.0	中 島	ワカメ
			33.0	32.0	32.8		32.8		27.9	31.7	30.9	福 村 1	ワカメ
											31.5	福 村 2	ワカメ
32.7	32.8	30.9	33.3	32.1	32.8	32.6		32.4	32.0	32.4	31.8	中 林	クロノリ
						26.3	26.1	27.2	25.9	26.4	14.3	吉 野 川 1	スジアオ
						28.0	28.2	29.3	26.5	28.5	18.9	吉 野 川 2	スジアオ
						26.3	27.4	26.9	26.9	26.9	17.0	吉 野 川 3	スジアオ

水温(水研鳴門)



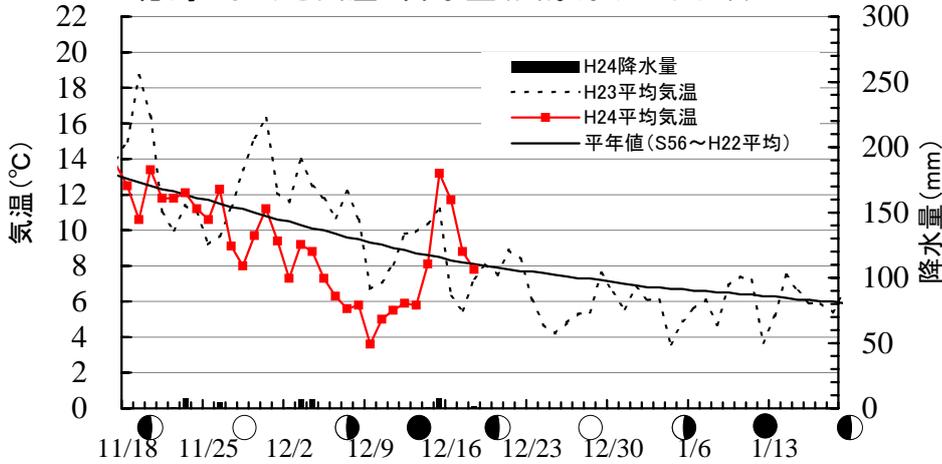
12月18日午前10時の水温は13.3°Cで、平年(14.6°C)より1.3°C低めです。

塩分(水研鳴門)



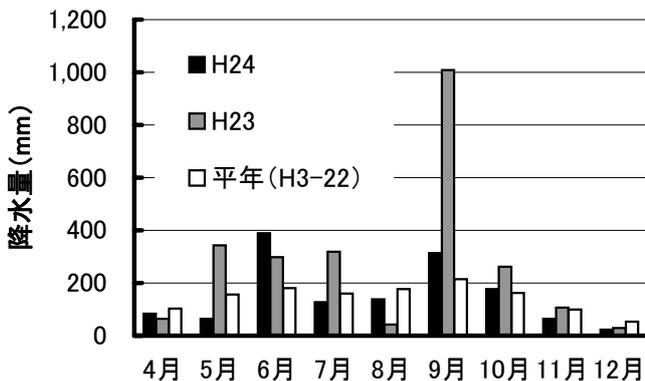
12月18日午前10時の塩分は31.38で平年(32.57)より1.19低めです。

徳島における気温と降水量(気象庁データより)



12月18日の日平均気温は7.8°Cで平年(8.1°C)より0.3°C低めです。

徳島における降水量(気象庁データより)



四国地方週間天気予報(気象庁より)

平成24年12月18日16時35分 高松地方气象台発表

予報期間 12月19日から12月25日まで
向こう1週間の四国地方は、期間のはじめと終わりは冬型の気圧配置となるため、瀬戸内側を中心に雲が広がりやすいでしょう。期間の中頃は気圧の谷や湿った空気の影響で雨が降る見込みです。
最高気温、最低気温はともに、期間のはじめは平年並か平年より低く、期間の中頃は平年より高く、期間の終わりは平年よりかなり低いでしょう。
降水量は、平年より多い見込みです。