

# 藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成24年／11／28（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（16.4℃）で、昨日より16℃台に低下。平年を1.3℃程度下回っている。

DIN濃度は、いずれの地点でも3  $\mu\text{g-at/L}$  を上回っている。  
特に、吉野川以南では大幅に増加した。

植物プランクトンは非常に少ない。

※ 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）

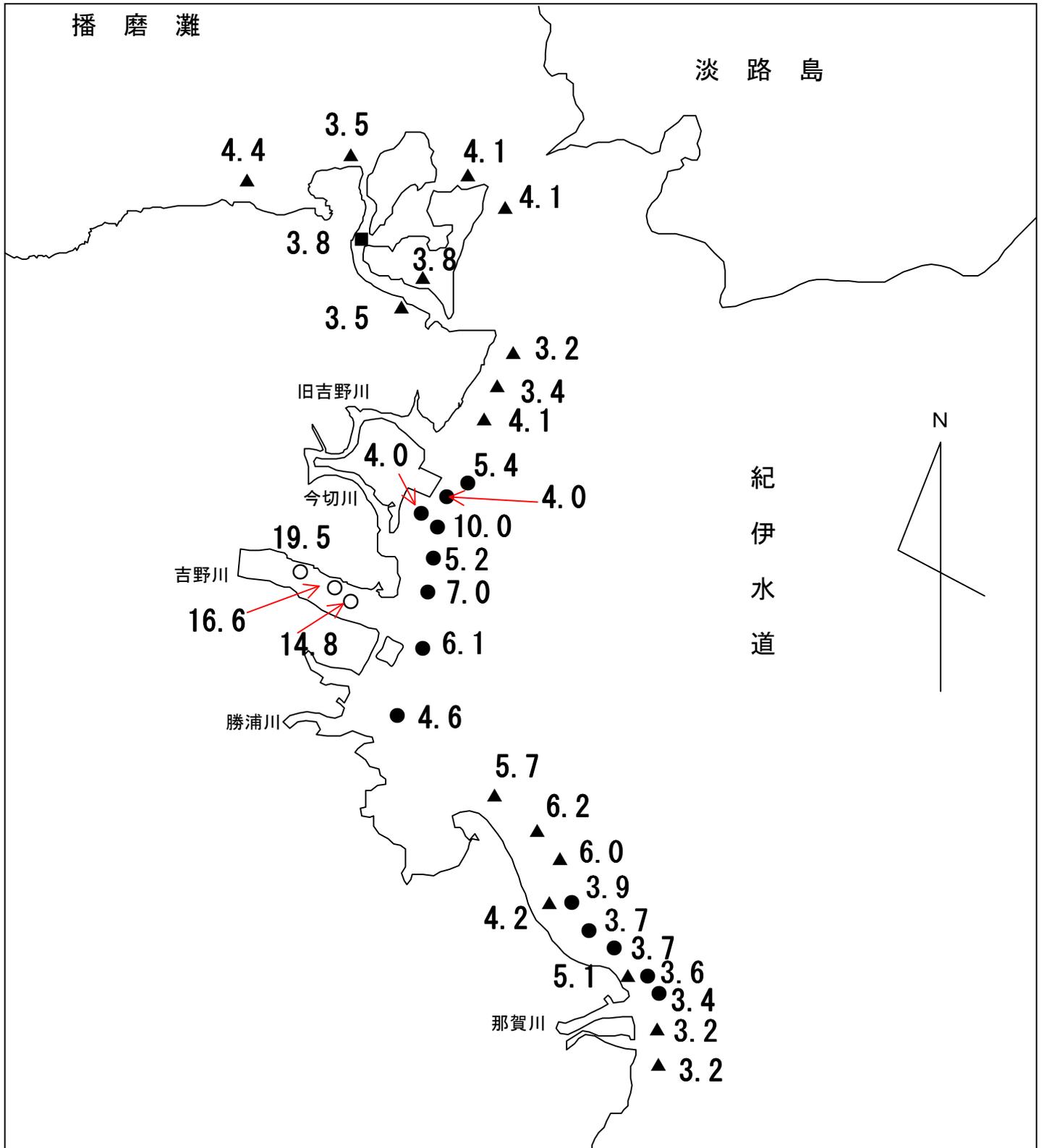
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ 3  $\mu\text{g-at/L}$  未満

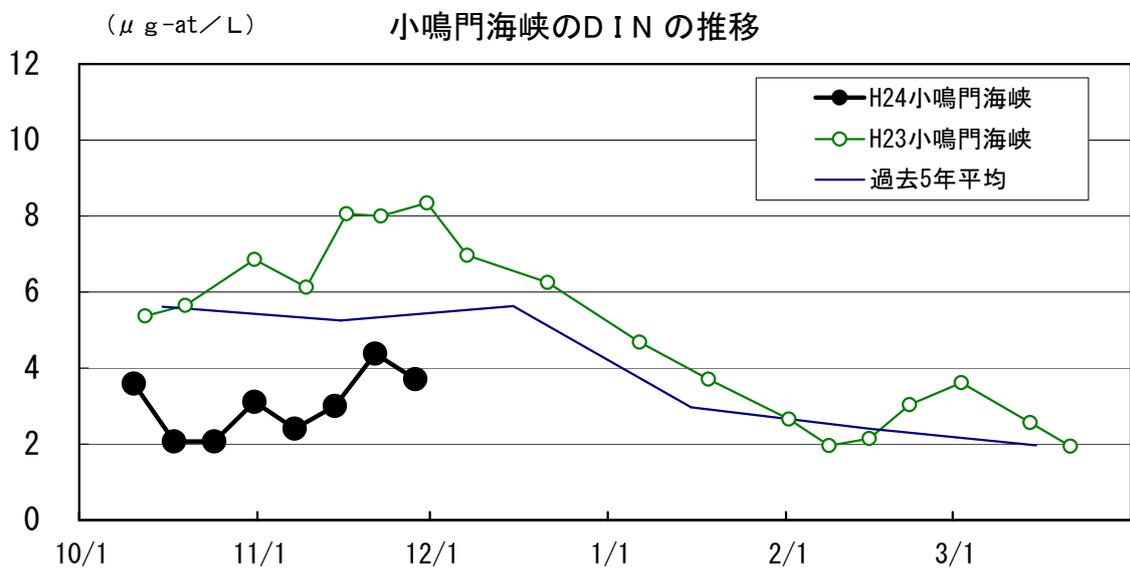
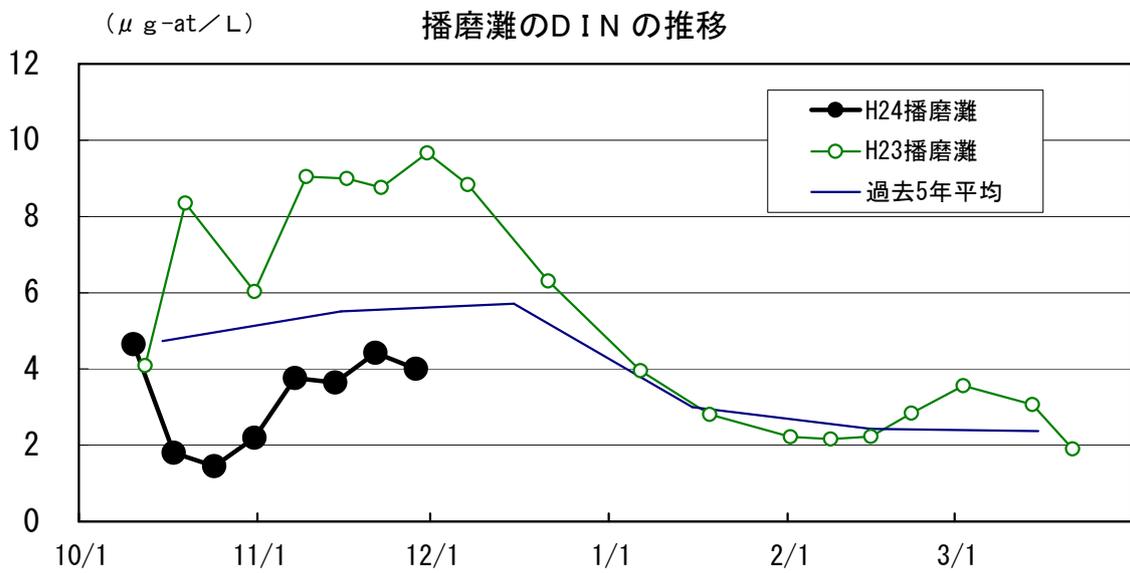
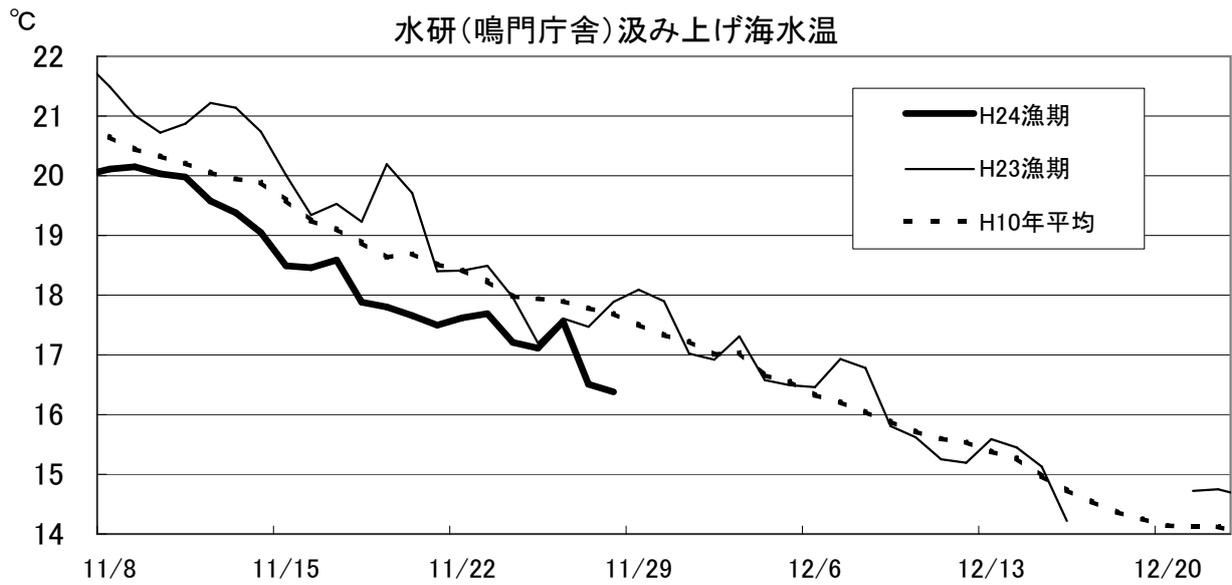
ワカメ 2  $\mu\text{g-at/L}$  未満

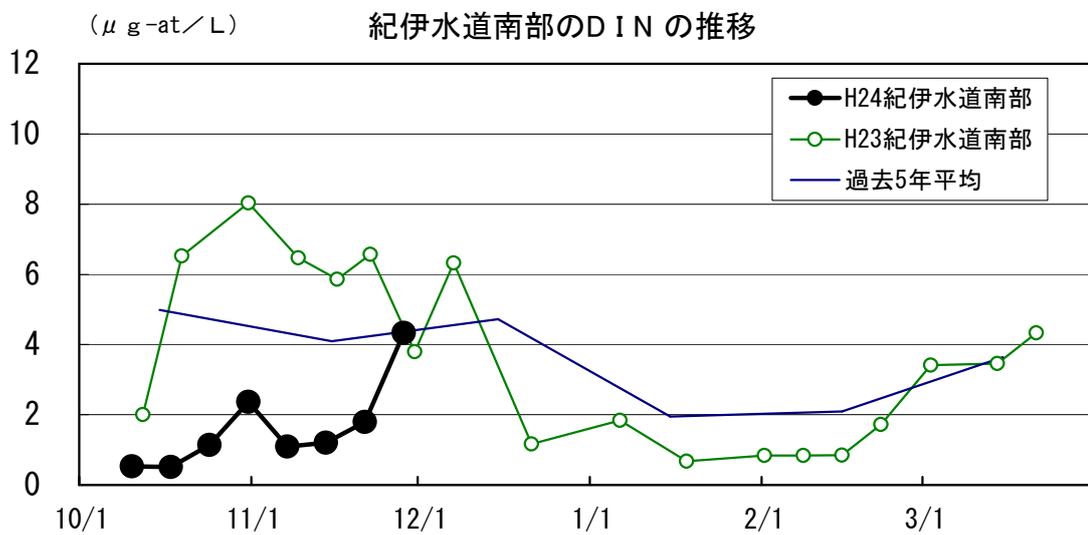
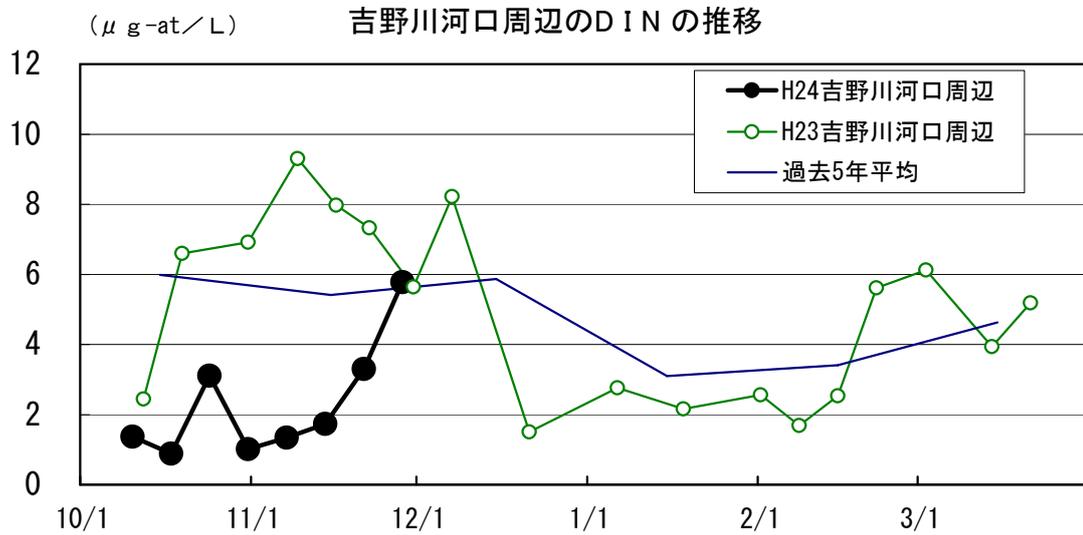
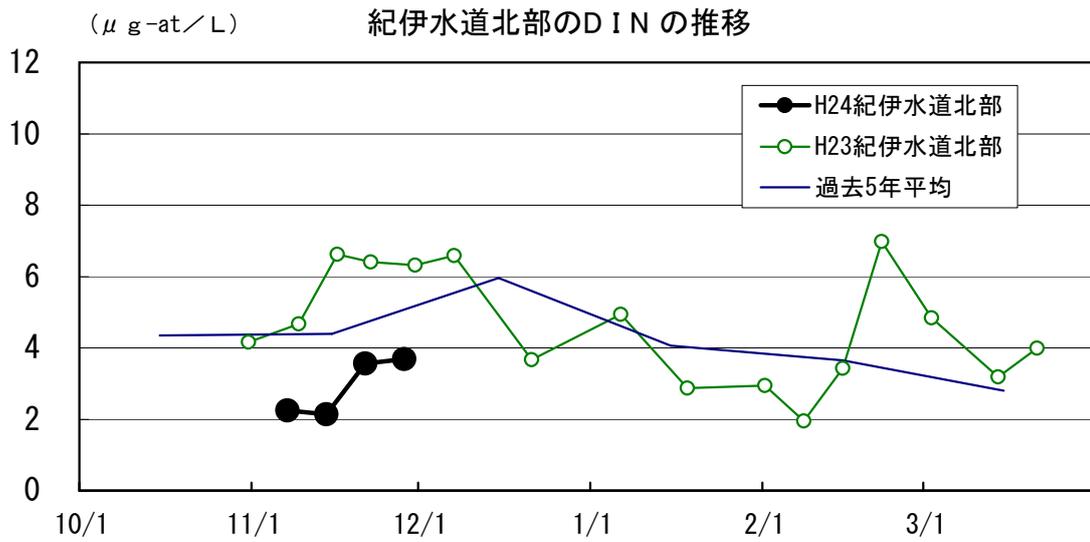
# 平成24年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 11月28日  
窒素 (DIN) 量 :  $\mu\text{g-at/L}$



水研鳴門の汲み上げ海水温は、昨日より  $16^{\circ}\text{C}$  台となる。平年を  $1.3^{\circ}\text{C}$  下回っている。  
いずれの地点も DIN は、 $3 \mu\text{g-at/L}$  を上回っている。特に吉野川以南で大幅に増加した。植物プランクトンは非常に少ない。





【1】 DIN( $\mu\text{g-at/L}$ )

No 8

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	10年 平均	H24 11/28	年 月日	
2.4	7.6	7.4	7.2	7.6	5.3	6.5	5.6	4.0	9.2	6.3		折野	クロノリ
			3.0		3.6	4.2	6.4	3.3	9.4	5.0	4.4	粟田	ワカメ
			3.0			3.8	6.1	3.5	10.3	5.3	3.5	北泊	ワカメ
				8.1	4.1	4.3	6.6	3.8	8.4	5.9	3.8	堂浦 1	ワカメ
				8.0	4.0	4.2	6.0	3.3	8.2	5.6	3.5	堂浦 2	ワカメ
			3.3	8.1	4.5	4.6	6.8	3.6	8.5	5.6	3.8	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
			3.5	7.5	3.6			4.7		4.8	4.1	鳴門町 1	ワカメ
			3.6	7.9	4.7			4.4		5.2	4.1	鳴門町 2	ワカメ
			3.0	5.4	3.4	3.5	5.3	2.9	6.2	4.2		新鳴門	ワカメ
			3.1	5.8	3.5	3.8	4.8	4.0	6.5	4.5	3.2	里浦 1	ワカメ
			4.7	5.8	3.4	3.8	5.7	3.8	6.4	4.8	3.4	里浦 2	ワカメ
			7.7	10.6	4.1	7.5	17.0	3.3	6.2	8.0	4.1	里浦 3	ワカメ
						3.5	5.8	3.1	5.6	4.5	5.4	長原 1	クロノリ
						3.0	5.2	3.2	5.6	4.2	4.0	長原 2	クロノリ
						3.8	11.4	4.0	4.9	6.0	4.0	長原 3	クロノリ
3.6		5.7	2.5	6.0	2.9	3.0	6.4	4.8	5.5	4.5	5.2	川内 1	クロノリ
3.2		9.8	3.6	6.5	3.4	4.6	5.8	3.5	5.4	5.1	7.0	川内 2	クロノリ
3.9		5.4	2.8	12.5	3.2	3.3	6.3	6.1	6.0	5.5	10.0	川内 4	クロノリ
7.1	5.3	18.5	5.9	11.6	4.8	10.3	20.7	4.1	8.8	9.7	6.1	渭東	クロノリ
						3.9	5.8	5.7	3.4	4.7	4.6	徳島・辰巳	クロノリ
				9.9	4.4	1.8		7.6	6.2	6.0	5.7	和田島①	ワカメ
				10.1	4.6	4.1		5.4	5.1	5.9	6.2	和田島②	ワカメ
				10.6	4.0	4.1		7.0	5.3	6.2	6.0	和田島③	ワカメ
			2.1							2.1	4.2	今津	ワカメ
2.5	4.5	7.7	2.1	6.9	2.0	2.8	4.9	3.3	3.0	4.0	3.7	今津 1	クロノリ
2.4	4.9	7.6	2.8	8.6	2.3	2.6	4.8	3.2	3.5	4.3	3.9	今津 2	クロノリ
					2.0	2.2	4.8	3.2	3.3	3.1	3.7	今津 3	クロノリ
2.3			2.1	6.5		2.1	4.6	3.6	3.1	3.5	3.6	中島 1	クロノリ
						2.4	4.5	3.8	2.9	3.4	3.4	中島 2	クロノリ
					3.4		6.6	6.8	4.3	5.3	5.1	中島	ワカメ
			1.3	5.6	2.4	1.7	7.6		2.5	3.5	3.2	福村 1	ワカメ
											3.2	福村 2	ワカメ
1.9	3.5		1.0	6.0	3.0		5.5	3.6	2.4	3.4		中林	クロノリ
						26.3	46.8	17.8	24.2	28.8	19.5	吉野川 1	スジアオ
						24.3	34.1	5.3	10.6	18.6	14.8	吉野川 2	スジアオ
							36.8	18.7	17.5	24.3	16.6	吉野川 3	スジアオ

【2】 リン( $\mu\text{g-at/L}$ )

No 8

H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	10年 平均	H24 11/28	年 月日	
0.55	1.26	0.85	1.01	0.84	0.80	1.00	0.74	0.74	1.07	0.89		折野	クロノリ
					0.68	0.72	0.75	0.63	1.03	0.76	0.64	粟田	ワカメ
						0.65	0.80	0.64	1.10	0.79	0.69	北泊	ワカメ
				0.88	0.68	0.71	0.75	0.57	0.89	0.74	0.55	堂浦 1	ワカメ
				0.88	0.66	0.72	0.76	0.55	0.88	0.74	0.55	堂浦 2	ワカメ
				0.86	0.67	0.72	0.73	0.60	0.95	0.75	0.58	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
				0.74	0.60			0.61		0.65	0.62	鳴門町 1	ワカメ
				0.81	0.73			0.65		0.73	0.66	鳴門町 2	ワカメ
				0.60	0.57	0.62	0.64	0.50	0.66	0.60		新鳴門	ワカメ
				0.61	0.61	0.63	0.57	0.53	0.71	0.61	0.54	里浦 1	ワカメ
				0.60	0.57	0.62	0.56	0.57	0.70	0.60	0.59	里浦 2	ワカメ
				0.76	0.60	0.69	0.69	0.57	0.73	0.67	0.61	里浦 3	ワカメ
						0.59	0.58	0.51	0.63	0.58	0.69	長原 1	クロノリ
						0.57	0.58	0.52	0.65	0.58	0.62	長原 2	クロノリ
						0.68	0.86	0.59	0.59	0.68	0.61	長原 3	クロノリ
0.61		0.54	0.54	0.67	0.48	0.56	0.64	0.63	0.65	0.59	0.69	川内 1	クロノリ
0.58		0.49	0.58	0.71	0.49	0.67	0.64	0.56	0.58	0.59	0.73	川内 2	クロノリ
0.64		0.52	0.53	0.79	0.57	0.59	0.60	0.62	0.67	0.61	0.81	川内 4	クロノリ
0.89	0.90	0.71	1.15	1.00	0.65	1.01	0.46	0.62	0.65	0.81	0.79	渭東	クロノリ
						0.71	0.56	0.74	0.44	0.61	0.63	徳島・辰巳	クロノリ
				0.74	0.61	0.54		0.92	0.55	0.67	0.69	和田島①	ワカメ
				0.81	0.48	0.72		0.78	0.64	0.68	0.76	和田島②	ワカメ
				0.94	0.52	0.74		0.88	0.72	0.76	0.84	和田島③	ワカメ
											0.63	今津	ワカメ
0.50	0.62	0.49	0.46	0.76	0.40	0.58	0.51	0.52	0.44	0.53	0.55	今津 1	クロノリ
0.51	0.73	0.49	0.57	0.77	0.42	0.56	0.50	0.55	0.47	0.56	0.58	今津 2	クロノリ
					0.47	0.54	0.49	0.58	0.41	0.50	0.58	今津 3	クロノリ
0.53			0.50	0.65		0.52	0.49	0.61	0.40	0.53	0.51	中島 1	クロノリ
						0.55	0.53	0.61	0.38	0.52	0.52	中島 2	クロノリ
					0.70		0.73	0.81	0.58	0.70	0.72	中島	ワカメ
			0.41	0.58	0.49	0.47	0.47		0.39	0.47	0.49	福村 1	ワカメ
											0.51	福村 2	ワカメ
0.48	0.60		0.33	0.63	0.49		0.57	0.60	0.34	0.50		中林	クロノリ
						1.26	0.87	1.00	0.40	0.88	0.56	吉野川 1	スジアオ
						1.24	0.74	0.65	0.56	0.80	0.61	吉野川 2	スジアオ
							0.86	0.89	0.50	0.75	0.57	吉野川 3	スジアオ

### 【3】 水 温

No 8

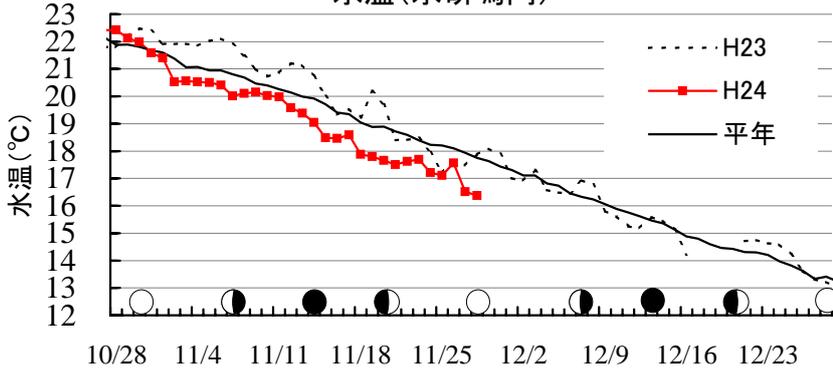
H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	10年 平均	H24 11/28	年 月日	
15.6	19.0	19.6	18.0	18.0		19.0	18.5	18.0	18.0	18.2		折 野	クロノリ
								17.9	18.3	18.1		粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
									17.7	17.7	<b>16.9</b>	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
						18.2	17.8	17.3	18.3	17.9	<b>16.0</b>	長 原 1	クロノリ
						18.1	17.0	17.5	18.3	17.7	<b>16.5</b>	長 原 2	クロノリ
						17.2	17.0	17.3	18.3	17.5	<b>16.5</b>	長 原 3	クロノリ
14.2		19.5	18.0	18.5	17.4	18.2	17.5	17.0	18.0	17.6	<b>16</b>	川 内 1	クロノリ
14.5		18.2	18.0	18.5	17.0	17.0	18.0	17.6	17.8	17.4	<b>15</b>	川 内 2	クロノリ
14.5		19.2	18.0	18.0	18.0	18.0	17.6	17.0	18.0	17.6	<b>15</b>	川 内 4	クロノリ
12.0		17.0	19.0	17.5	16.0		16.0	16.0	15.0	16.1	<b>16</b>	滑 東	クロノリ
						17.0	17.5	16.5	17.0	17.0	<b>15</b>	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
									16.8	16.8	<b>12.6</b>	和 田 島 ①	ワカメ
									16.8	16.8	<b>15.1</b>	和 田 島 ②	ワカメ
									16.8	16.8	<b>15</b>	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
15.8	19.0	17.6	18.0	17.5	17.1	18.0	19.0	18.0	17.0	17.7	<b>17</b>	今 津 1	クロノリ
15.8	19.0	17.6	17.5	17.0	17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17.6	<b>17</b>	今 津 2	クロノリ
					17.0	18.0	19.0	18.0	17.0	17.8	<b>17.2</b>	今 津 3	クロノリ
			18.5	18.5		18.0	17.0	17.0	17.8	17.8	<b>17</b>	中 島 1	クロノリ
						17.5	17.0	17.0	18.0	17.4	<b>17</b>	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
									18.0	18.0		福 村	ワカメ
15.6	20.2		18.0	18.5			18.0	17.0	18.1	17.9		中 林	クロノリ
						14.0	14.0	14.8	14.8	14.4	<b>11.5</b>	吉 野 川 1	スジアオ
						14.0	14.7	16.8	16.8	15.2	<b>12.0</b>	吉 野 川 2	スジアオ
							14.5	14.6	15.9	14.6	<b>11.8</b>	吉 野 川 3	スジアオ

## 【4】 塩 分

No 8

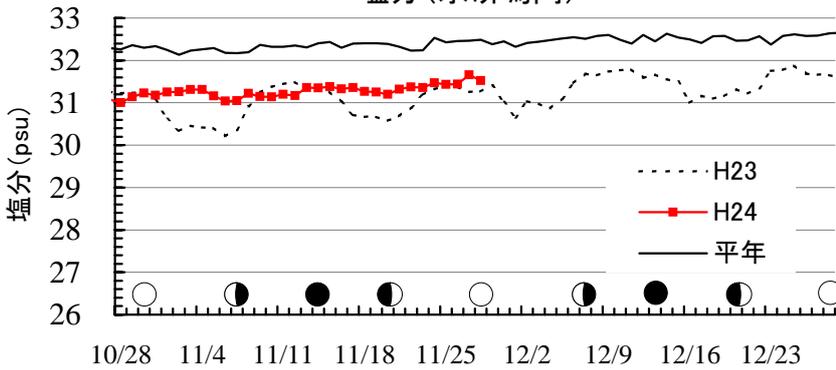
H14 11/28	H15 11/17	H16 11/18	H17 11/22	H18 11/28	H19 11/29	H20 11/19	H21 11/25	H22 11/24	H23 11/30	10年 平均	H24 11/30	年 月日	
32.9	31.4	30.2	32.3	31.5		32.8	31.7	31.9	30.4	31.7		折 野	クロノリ
			32.6	31.8	32.8	32.8	32.0	32.1	30.4	32.1	31.9	粟 田	ワカメ
			32.6	31.8	32.7	32.8		32.2	30.6	32.1	31.9	北 泊	ワカメ
				31.9		32.8	31.8	32.3	31.4	32.0	32.0	堂 浦 1	ワカメ
				31.9		32.8	32.0	32.3	31.0	32.0	32.0	堂 浦 2	ワカメ
			32.6	31.8	32.8	32.8	31.6	32.3	30.7	32.1	32.0	水 研 鳴 門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
			32.7	32.4	33.0					32.7	32.2	鳴 門 町 1	ワカメ
			32.6	32.1	32.8					32.5	31.9	鳴 門 町 2	ワカメ
			32.7			32.9	30.9	32.6	31.6	32.1		新 鳴 門	ワカメ
			32.4	32.4	32.9	32.9	32.1	32.6	31.6	32.4	31.9	里 浦 1	ワカメ
			31.0	32.4	32.7	32.9	32.1	32.5	31.7	32.2	31.8	里 浦 2	ワカメ
			29.1	32.2	29.9	32.6	31.3	32.4	31.6	31.3	31.2	里 浦 3	ワカメ
						32.5		31.0	31.5	31.7	30.6	長 原 1	クロノリ
						32.6		32.4	31.5	32.2	31.8	長 原 2	クロノリ
						32.6		32.1	31.5	32.1	31.8	長 原 3	クロノリ
32.1		30.3	32.6	32.0	32.2	32.6		29.4	31.6	31.6	31.3	川 内 1	クロノリ
32.6		26.9	31.9	32.2	32.1	32.1		32.0	31.2	31.4	29.9	川 内 2	クロノリ
32.1		30.5	32.5	32.2	27.4	32.4		31.2	31.5	31.2	27.5	川 内 4	クロノリ
31.7	32.5	23.1	32.3	30.1	31.3	30.5		31.9	29.2	30.3	31.3	滑 東	クロノリ
						31.9	6.3	31.7	30.9	25.2	31.4	徳 島・辰巳	クロノリ
				31.6	32.5	32.0	18.2		30.1	28.9	30.5	和 田 島 ①	ワカメ
					32.5	32.0	24.7		31.1	30.1	31.5	和 田 島 ②	ワカメ
					32.5	32.0	25.3		31.0	30.2	31.6	和 田 島 ③	ワカメ
			32.7					31.9		32.3	31.6	今 津	ワカメ
33.0	31.8	27.8	32.7	32.3	32.7	32.5	27.4	31.9	31.1	31.3	31.9	今 津 1	クロノリ
33.1	31.7	27.6	32.4	32.1	32.5	32.4	29.5	32.0	31.0	31.4	32.0	今 津 2	クロノリ
					32.8	32.6	26.9	32.1	31.2	31.1	32.1	今 津 3	クロノリ
32.8			32.6	32.4	32.7	32.4	15.0	32.1	31.3	30.2	32.1	中 島 1	クロノリ
						32.3	19.4	32.1	31.3	28.8	32.1	中 島 2	クロノリ
							25.6	31.9	31.2	29.5	31.5	中 島	ワカメ
			32.5	32.5		32.4	2.9	30.1	31.4	26.9	32.0	福 村 1	ワカメ
											31.9	福 村 2	ワカメ
33.1	32.3		32.6	32.5	32.8		32.2		31.6	32.5		中 林	クロノリ
						25.2	21.9	27.9	21.2	24.0	17.6	吉 野 川 1	スジアオ
						26.5	7.3	27.2	28.3	20.3	21.2	吉 野 川 2	スジアオ
							13.5	23.6	25.3	18.6	19.6	吉 野 川 3	スジアオ

水温(水研鳴門)



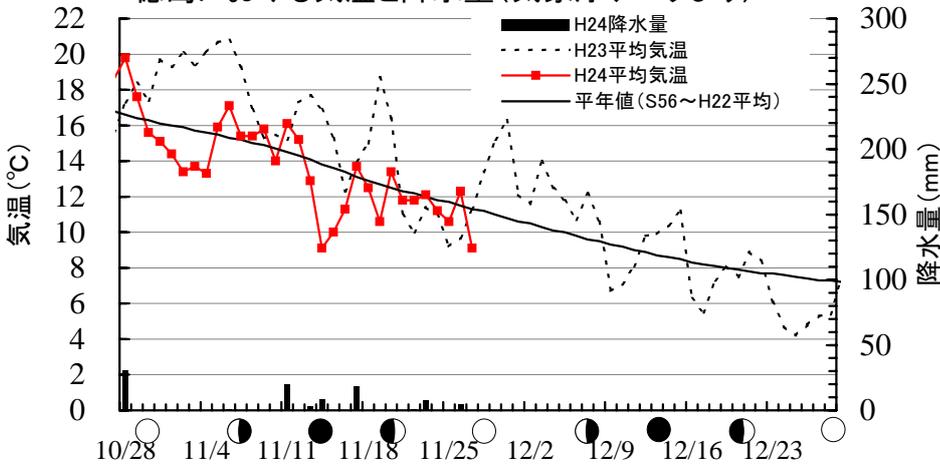
11月28日午前10時の水温は16.4°Cで、昨年(17.9°C)より1.5°C低め、平年(17.8°C)より1.4°C低めです。

塩分(水研鳴門)



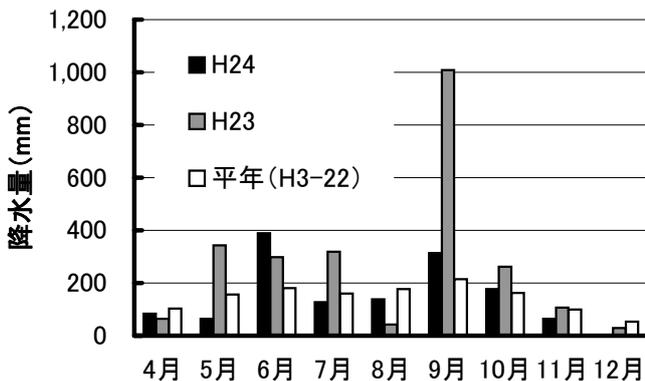
11月28日午前10時の塩分は31.52で平年(32.49)より0.97低めです。

徳島における気温と降水量(気象庁データより)



11月27日の日平均気温は9.1°Cで平年(11.3°C)より2.2°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11月28日10時35分 高松地方气象台発表

予報期間 11月29日から12月5日まで  
向こう1週間の四国地方は、気圧の谷や湿った空気の影響で雲が広がりやすく、雨の降る日があるでしょう。  
最高気温は、期間のはじめは平年並、その後は平年より低く、かなり低い日がある見込みです。  
最低気温は、期間のはじめは平年並か平年より高く、その後は平年並か平年より低いでしょう。  
降水量は、平年並か平年より多い見込みです。