

藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：平成27年1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

水研鳴門汲み上げ海水温は、先週から平年並で推移していたが、27日に9℃台に下がり平年よりおよそ0.5℃低くなった。各地の水温は、播磨灘は平年より低く9℃台、吉野川河口周辺は平年よりやや高く10℃台の地点が多い。塩分は、31台の地点が多く平年より低め。吉野川河口や福村で河川水の影響で20台の地点がある。

DIN濃度は、吉野川河口で平年よりも高いが、これは、いくつかの地点で河川水の影響があったためと思われる。それ以外の海域では過去5年平均値並であるが、播磨灘で横ばいであった以外は、前回（1月20日）よりも下がった。播磨灘、小鳴門海峡と紀伊水道南部で、 $2 \mu\text{g-at/L}$ 以下の地点が見られ、とくに今津から中島にかけて $1 \mu\text{g-at/L}$ 以下ときわめて低い値となった。

DIN濃度に影響を及ぼし色落ちの原因となるコスシノディスカス（ケイ藻の仲間）は、ほとんどの地点で1リットルあたり数百以下と前回同様少ない。一方、吉野川河口から紀伊水道南部にかけて同じく色落ちの原因となるケイ藻の仲間ユーカンピアに増加傾向が見られ、DIN濃度の低い地点で多い傾向が見られる。現在のところ個体数は少ないものの、最大で1CCあたり90個見られた。

次回の調査は、2月3日（火）です。

情報はインターネットで見ることができます。

パソコン版アドレス・携帯版アドレスとも以下のアドレスです。

<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

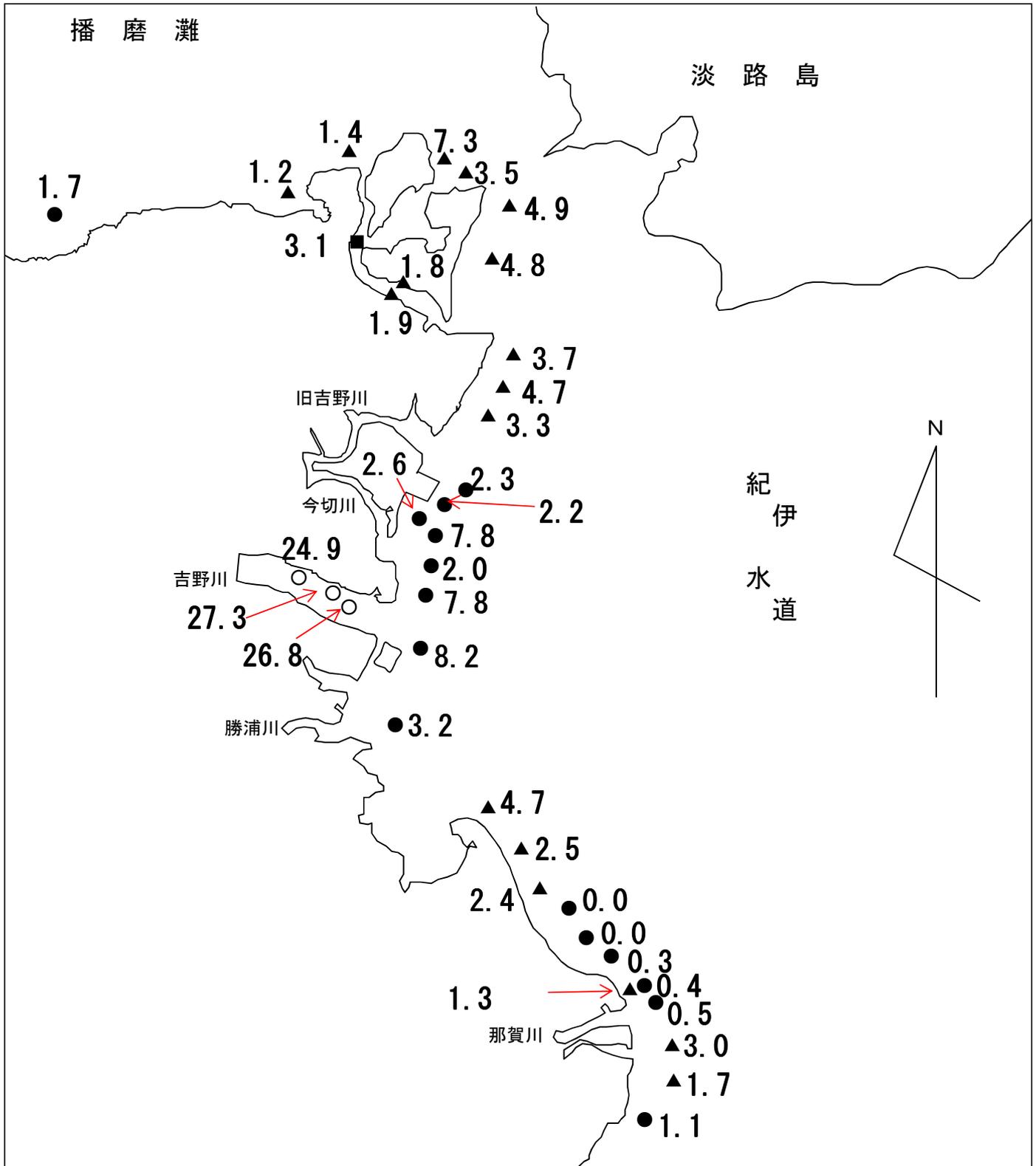
クロノリ $3 \mu\text{g-at/L}$ 未満

ワカメ $2 \mu\text{g-at/L}$ 未満

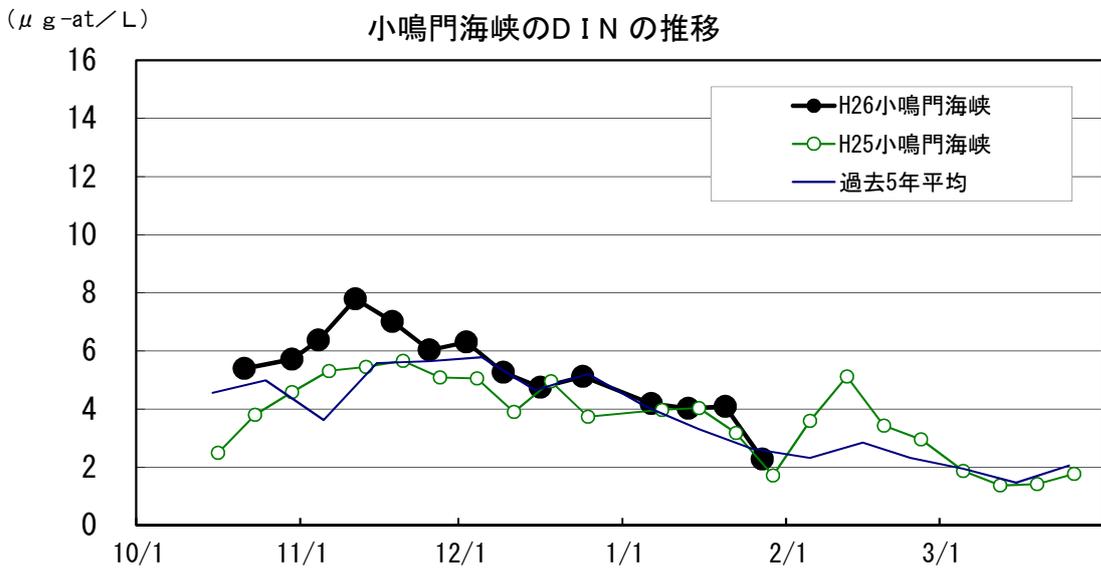
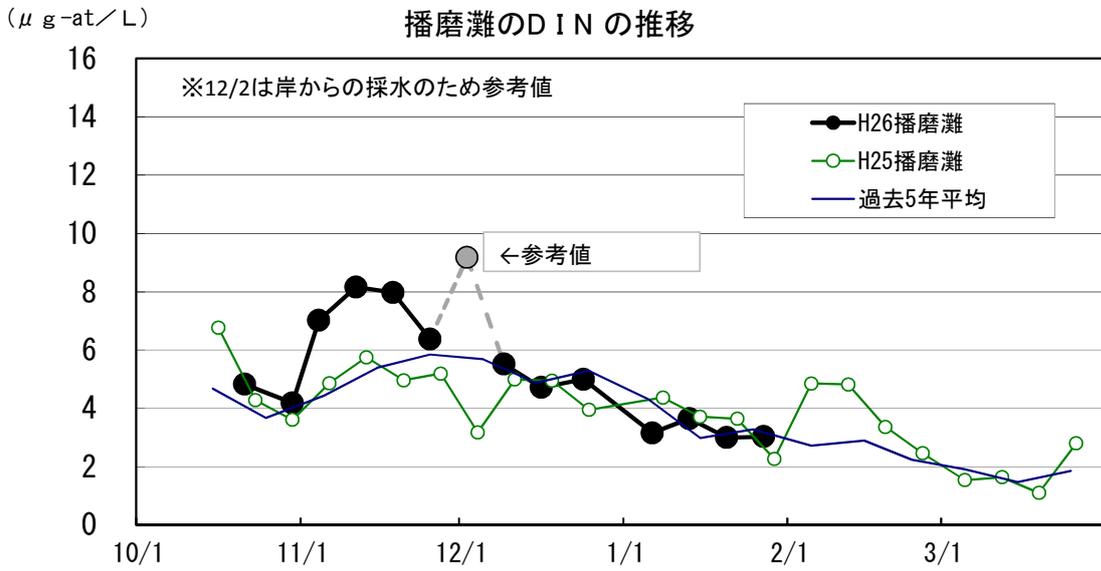
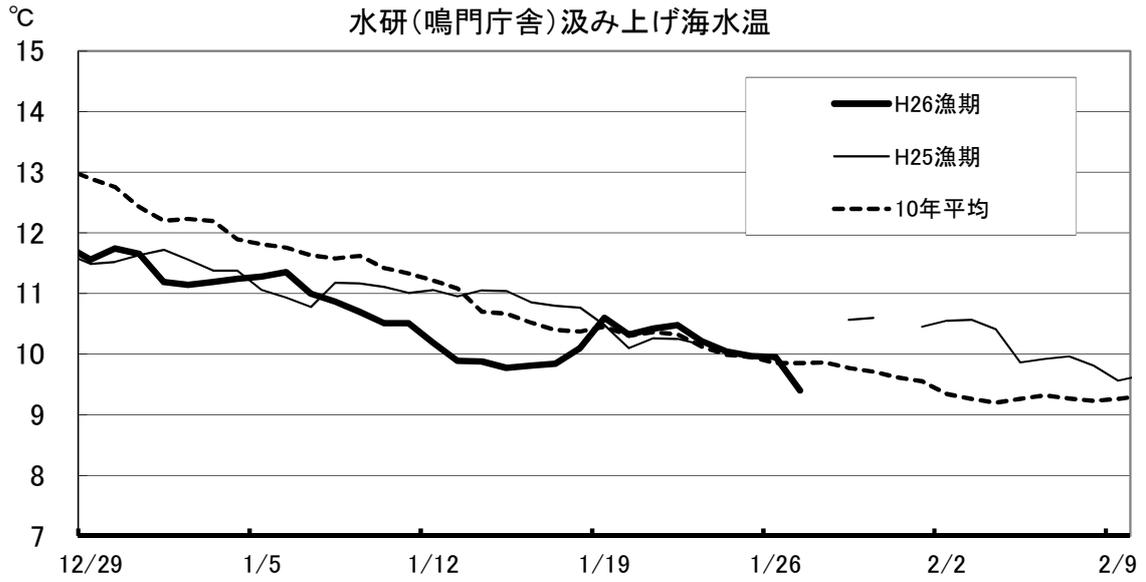
平成26年度 藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ (●) ワカメ (▲) スジアオ (○) : 調査日 1月27日

窒素 (D I N) 量 : $\mu\text{g-at/L}$

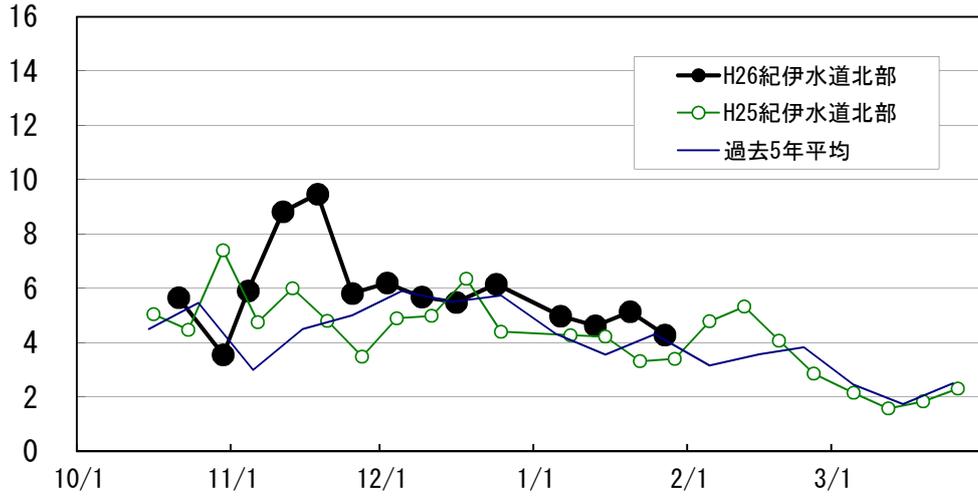


水研鳴門の汲み上げ海水温は、 9.4°C と平年よりやや低い。D I Nは、播磨灘、小鳴門海峡および紀伊水道南部で、 $2\mu\text{g-at/L}$ 未満の低い値の地点が見られ、とくに紀伊水道南部では $1\mu\text{g-at/L}$ 未満の地点もあった。ケイ藻はユーカンピアが紀伊水道南部で増加傾向。

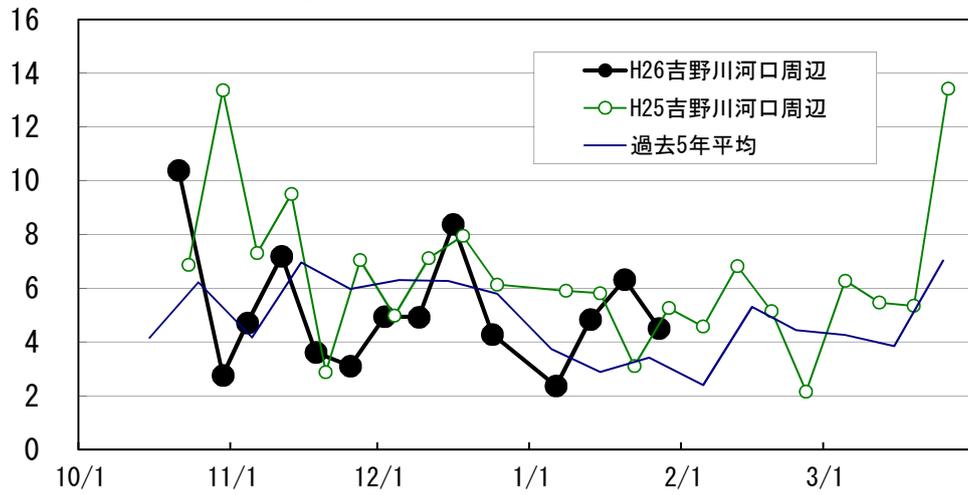


($\mu\text{g-at/L}$)

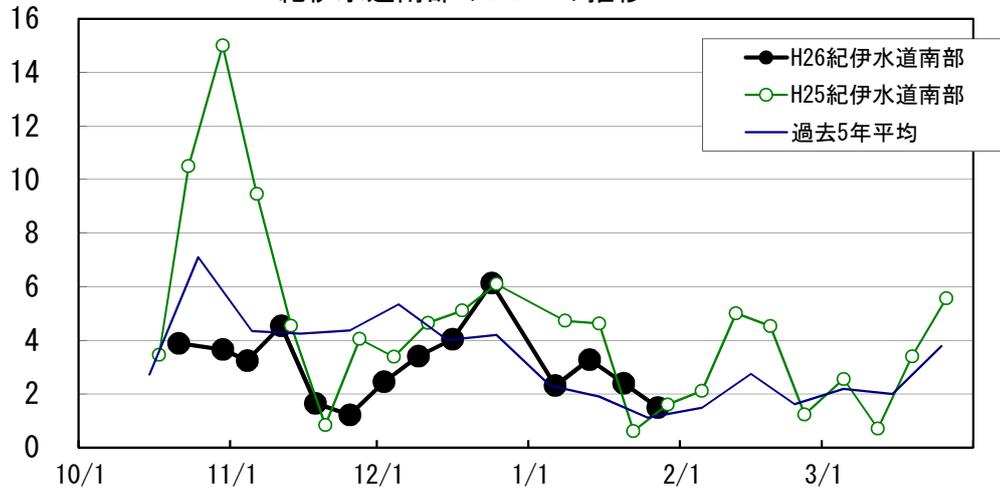
紀伊水道北部のDINの推移



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(μg-at/L)

No. 14

H17 1/17	H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/29	10年 平均	H27 1/27	年 月日	
	2.2	8.0	0.6	4.0	3.5	0.9	1.5	2.8	1.9	2.8	1.7	折野	クロノリ
	3.0	13.6	0.6	2.9	4.6		2.4	2.6	2.6	4.1	1.2	粟田	ワカメ
	2.9	8.0	0.7	3.5	3.9		3.4	2.8	1.4	3.3	1.4	北泊	ワカメ
		7.3	2.8	3.6	4.5		3.6	3.3	1.3	3.8	1.8	堂浦1	ワカメ
		7.6	1.5	3.3	4.4		3.9	3.3	1.5	3.7	1.9	堂浦2	ワカメ
	2.9	7.4	2.6	4.5	3.8	1.9	3.6	2.9	2.3	3.6	3.1	水研鳴門	ワカメ
			0.7	4.5	4.1					3.1	7.3	室1	ワカメ
			1.0	4.0	3.9					3.0		室2	ワカメ
	2.8	7.8	3.1	5.5	4.7		4.5	3.6	3.4	4.4	4.9	鳴門町1	ワカメ
	2.2	7.0	2.8	4.4	10.1		4.0	2.6	3.2	4.5	3.5	鳴門町2	ワカメ
	2.2		0.9	5.0	4.3		3.6	3.0	3.0	3.1	4.8	新鳴門	ワカメ
	2.9	7.0	3.1	4.6	4.8		2.4	3.0	3.3	3.9	3.7	里浦1	ワカメ
	3.2	7.8	1.0	4.6	4.7		2.5	3.0	3.5	3.8	4.7	里浦2	ワカメ
	3.0	7.1	7.4	4.8	30.2		1.4	3.0	4.0	7.6	3.3	里浦3	ワカメ
				4.8	3.2	0.6	2.5	3.7	7.5	3.7	2.3	長原1	クロノリ
				4.8	3.6	0.4	2.3	2.9	4.1	3.0	2.2	長原2	クロノリ
				4.4	3.3	0.2	2.0	2.8	3.5	2.7	2.6	長原3	クロノリ
6.8	12.1	7.2	1.4	6.5	3.0	0.2	4.0	8.0	5.3	5.4	2.0	川内1	クロノリ
7.5	3.7	7.2	1.1	2.6	3.3	0.3	1.9	3.1	2.2	3.3	7.8	川内2	クロノリ
6.4	18.6	7.7	2.0	4.3	3.5	0.3	2.8	10.3	8.6	6.5	7.8	川内4	クロノリ
22.0	5.7	10.2	1.6	8.3	2.1	2.3	1.0	8.1	5.4	6.7	8.2	渭東	クロノリ
				1.3	2.7	0.1	0.7	5.1	5.5	2.6	3.2	徳島・辰巳	クロノリ
				4.2			0.6	3.0	3.1	2.7	4.7	和田島①	ワカメ
				3.6			0.6	2.6	3.9	2.7	2.5	和田島②	ワカメ
				2.8			0.5	2.1	2.3	1.9	2.4	和田島③	ワカメ
	4.7							1.4		3.0		今津	ワカメ
6.5	4.7	8.2	1.4	2.9	0.7	0.2	1.3	1.3	0.5	2.8	0.0	今津1	クロノリ
6.7	4.5	7.6	2.0	3.0	0.7	0.5	0.6	1.2	0.8	2.8	0.0	今津2	クロノリ
		7.0	2.0	3.1	0.9	0.5	0.6	1.3	1.5	2.1	0.3	今津3	クロノリ
6.7	4.3	7.4	1.9	2.5	0.6	0.5	1.0	1.5	0.3	2.7	0.4	中島1	クロノリ
				2.2	0.3	0.5	0.9	1.4	0.6	1.0	0.5	中島2	クロノリ
				1.6	1.3	1.0	0.5	2.3	1.6	1.4	1.3	中島	ワカメ
	4.4	7.2	1.9		3.2		0.5	2.1		3.2	3.0	福村1	ワカメ
							0.4	2.7		1.5	1.7	福村2	ワカメ
	4.6	6.8	2.5	3.6	1.8	0.3	0.6		1.5	2.7	1.1	中林	クロノリ
					15.5	3.8	8.3	45.6		18.3	24.9	吉野川1	スジアオ
					4.6	7.6	6.7	5.0		6.0	26.8	吉野川2	スジアオ
					8.9	2.5	11.2	9.4		8.0	27.0	吉野川3	スジアオ

【2】 リン(μg-at/L)

No. 14

H17 1/17	H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/29	10年 平均	H27 1/27	年 月日	
	0.40	0.69	0.29	0.58	0.52	0.37	0.41	0.94	0.30	0.50	0.30	折野	クロノリ
		1.12	0.29	0.52	0.89	0.36	0.53	0.49	0.38	0.57	0.30	粟田	ワカメ
		0.67	0.29	0.50	0.53	0.48	0.54	0.52	0.13	0.46	0.30	北泊	ワカメ
		0.65	0.35	0.50	0.57	0.38	0.54	0.49	0.16	0.45	0.35	堂浦1	ワカメ
		0.67	0.52	0.46	0.53	0.34	0.56	0.52	0.18	0.47	0.34	堂浦2	ワカメ
		0.66	0.42	0.51	0.56	0.38	0.53	0.49	0.41	0.50	0.33	水研鳴門	ワカメ
			0.41	0.52	0.57					0.50	0.57	室1	ワカメ
			0.34	0.48	0.53					0.45		室2	ワカメ
		0.66	0.56	0.64	0.57	0.44	0.55	0.54	0.48	0.55	0.43	鳴門町1	ワカメ
		0.70	0.73	0.52	0.83	0.57	0.53	0.54	0.50	0.61	0.37	鳴門町2	ワカメ
			0.26	0.56	0.56	0.37	0.45	0.52	0.45	0.45	0.38	新鳴門	ワカメ
		0.63	0.40	0.56	0.45	0.37	0.37	0.51	0.45	0.47	0.40	里浦1	ワカメ
		0.66	0.29	0.58	0.44	0.33	0.38	0.52	0.42	0.45	0.40	里浦2	ワカメ
		0.64	0.44	0.56	0.43	0.28	0.30	0.50	0.46	0.45	0.37	里浦3	ワカメ
				0.55	0.47	0.28	0.40	0.57	0.61	0.48	0.35	長原1	クロノリ
				0.57	0.47	0.25	0.40	0.56	0.44	0.45	0.33	長原2	クロノリ
				0.52	0.45	0.29	0.39	0.55	0.43	0.44	0.32	長原3	クロノリ
0.59	0.62	0.63	0.43	0.47	0.30	0.25	0.37	0.58	0.31	0.46	0.08	川内1	クロノリ
0.58	0.50	0.64	0.32	0.36	0.29	0.22	0.35	0.43	0.24	0.39	0.24	川内2	クロノリ
0.58	0.65	0.67	0.36	0.53	0.41	0.25	0.36	0.62	0.41	0.48	0.35	川内4	クロノリ
1.07	0.62	1.08	0.30	0.39	0.29	0.02	0.16	0.54	0.36	0.48	0.16	渭東	クロノリ
				0.23	0.29	0.06	0.18	0.46	0.29	0.25	0.15	徳島・辰巳	クロノリ
				0.48		0.52	0.17	0.51	0.29	0.39	0.20	和田島①	ワカメ
				0.47		0.35	0.18	0.46	0.28	0.35	0.00	和田島②	ワカメ
				0.43		0.15	0.18	0.40	0.22	0.27	0.10	和田島③	ワカメ
						0.13		0.31		0.22		今津	ワカメ
0.57	0.57	0.62	0.34	0.40	0.20	0.11	0.18	0.35	0.10	0.34	0.03	今津1	クロノリ
0.58	0.53	0.64	0.32	0.43	0.21	0.17	0.20	0.28	0.12	0.35	0.03	今津2	クロノリ
		0.58	0.30	0.43	0.25	0.15	0.22	0.28	0.18	0.30	0.05	今津3	5.0
0.65	0.93	0.65	0.49	0.38	0.21	0.13	0.30	0.34	0.08	0.42	0.10	中島1	クロノリ
				0.32	0.20	0.12	0.23	0.24	0.10	0.20	0.00	中島2	クロノリ
				0.42	0.37	0.10	0.18	0.55	0.29	0.32	0.30	中島	ワカメ
	0.51	0.64	0.31		0.44		0.14	0.33		0.40	0.15	福村1	ワカメ
							0.09	0.37		0.23	0.21	福村2	ワカメ
	0.64	0.60	0.34	0.42	0.31	0.13	0.10		0.20	0.34	0.15	中林	クロノリ
					0.36		0.02	0.38		0.25	0.16	吉野川1	スジアオ
					0.34		0.02	0.12		0.16	0.33	吉野川2	スジアオ
					0.25		0.00	0.22		0.16	0.25	吉野川3	スジアオ

【3】 水 温

No. 14

H17 1/17	H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/29	10年 平均	H27 1/27	年 月日	
	8.3	10.5	11.0	10.8	10.5	9.5	10.0	9.5	10.0	10.0	9.0	折 野	クロノリ
												粟 田	ワカメ
												北 泊	ワカメ
												堂 浦 1	ワカメ
												堂 浦 2	ワカメ
11.2	9.3	12.1	10.0	10.6	9.2	9.4	10.6	9.9	10.2	10.2	9.4	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	10.0	8.8	10.9	9.8	9.9	9.7	10.5	長 原 1	クロノリ
				10.0	10.0	8.8	10.9	9.9	10.0	9.9	10.5	長 原 2	クロノリ
				10.0	10.0	8.2	10.8	9.9	10.0	9.8	10.5	長 原 3	クロノリ
11.8	8.2	11.0		9.8	10.2	8.8	10.0	8.5	9.0	9.7	10.5	川 内 1	クロノリ
11.8	8.8	11.1		10.0	10.2	9.0	10.5	9.0	9.8	10.0	10.0	川 内 2	クロノリ
11.8	8.0	11.0		10.0	10.0	9.0	10.7	8.8	9.5	9.9	10.0	川 内 4	クロノリ
8.0	9.0		11.0	6.5		7.0	8.0	8.2	8.0	8.2	10	渭 東	クロノリ
				9.7	10.0	8.0	9.0	9.0	9.4	9.2	10.6	徳 島 ・ 辰 巳	クロノリ
							11.0	9.2	9.0	9.7	10.1	和 田 島 ①	ワカメ
							10.1	9.3	9.2	9.5	10.0	和 田 島 ②	ワカメ
							10.1	9.4	9.5	9.7	9.9	和 田 島 ③	ワカメ
												今 津	ワカメ
11.1	7.3	10.4		10.0	10.0	9.0	10.5	9.8	9.7	9.8	10.0	今 津 1	クロノリ
10.9	7.5	10.5		10.0	10.0	9.5	10.5	9.8	9.7	9.8	10.0	今 津 2	クロノリ
		10.0		10.0	10.5	9.5	10.8	9.8	10.0	10.1	10.0	今 津 3	クロノリ
	8.3	10.5		9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.7	9.3	中 島 1	クロノリ
				9.0	10.0	10.0	10.5	10.0	9.0	9.8	9.3	中 島 2	クロノリ
												中 島	ワカメ
							8.0			8.0		福 村 1	ワカメ
							9.0			9.0		福 村 2	ワカメ
						10.8	9.8		10.5	10.4	12.0	中 林	クロノリ
					9.0	6.8	7.0	8.0		7.7	9.6	吉 野 川 1	スジアオ
					10.0	8.0	7.5	8.4		8.5	9.5	吉 野 川 2	スジアオ
					9.3	7.6	7.0	8.0		8.0	9.6	吉 野 川 3	スジアオ

【4】 塩 分

No. 14

H17 1/17	H18 1/24	H19 1/24	H20 1/23	H21 1/21	H22 1/21	H23 1/19	H24 1/18	H25 1/23	H26 1/29	10年 平均	H26 1/27	年 月日	
	32.9	32.0	33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.4	32.3	31.1	折 野	クロノリ
	32.9	31.7	33.1	33.2	32.7	32.7	31.1	31.5	31.6	32.3	31.2	粟 田	ワカメ
	32.9	32.1	33.1	33.2	32.7	32.7	31.2	31.9	31.8	32.4	31.4	北 泊	ワカメ
		32.1	33.0	33.1	32.6	32.7	31.4	31.8	32.1	32.4	31.3	堂 浦 1	ワカメ
		32.1	33.0	33.1	32.6	32.7	31.5	31.8	32.1	32.4	31.4	堂 浦 2	ワカメ
	32.9	32.1	33.0	33.0	32.7	32.7	31.6	31.9	32.1	32.4	31.1	水 研 鳴 門	ワカメ
			33.2	33.1	32.7					33.0	31.3	室 1	ワカメ
			33.1	33.1	32.7					33.0		室 2	ワカメ
	32.9	32.2	32.7	33.1	32.7	32.7	31.6	32.0	32.2	32.5	31.9	鳴 門 町 1	ワカメ
	32.9	32.2	32.8	33.1	32.7	32.7	31.7	32.0	32.0	32.5	31.8	鳴 門 町 2	ワカメ
	33.0		33.2	33.0	32.7	32.6	31.5	32.0	32.3	32.5	32.0	新 鳴 門	ワカメ
	32.9	32.3	33.0	33.1	31.8	32.7	31.5	31.9	32.1	32.4	31.7	里 浦 1	ワカメ
	32.8	31.8	33.0	33.1	31.7	32.6	31.5	32.0	31.9	32.3	30.7	里 浦 2	ワカメ
	32.7	32.3	29.3	32.9	18.7	31.3	31.4	31.8	32.2	30.3	32.0	里 浦 3	ワカメ
				32.8	32.4	32.6	31.6	31.0	28.3	31.4	32.0	長 原 1	クロノリ
				32.8	32.2	32.6	31.5	31.5	31.2	32.0	31.9	長 原 2	クロノリ
				32.8	32.2	32.5	31.4	31.6	31.8	32.1	31.6	長 原 3	クロノリ
31.5	28.5	32.1	33.0	31.0	31.1	32.4	30.4	26.7	29.2	30.6	31.6	川 内 1	クロノリ
31.3	32.7	32.1	33.1	32.4	31.4	32.4	31.4	30.5	31.7	31.9	26.8	川 内 2	クロノリ
31.6	26.0	32.1	32.7	32.7	32.2	32.5	31.5	25.3	30.0	30.7	27.6	川 内 4	クロノリ
28.8	31.9	31.7	33.1	30.7	31.5	31.5	31.0	29.7	31.5	31.1	26.6	渭 東	クロノリ
				32.3	31.3	32.2	31.2	29.4	30.6	31.1	30.3	徳 島・辰 巳	クロノリ
				32.3		32.0	31.3	31.2	31.1	31.6	29.3	和 田 島 ①	ワカメ
				32.5		32.1	31.5	31.2	31.0	31.6	30.2	和 田 島 ②	ワカメ
				32.5		32.2	31.3	31.2	31.1	31.7	29.4	和 田 島 ③	ワカメ
	32.2					32.2		31.5		31.9		今 津	ワカメ
31.6	32.2	31.8	33.1	32.6	31.6	32.3	31.4	31.3	31.5	31.9	30.8	今 津 1	クロノリ
31.4	32.3	31.8	33.0	32.7	31.7	32.4	31.4	31.4	31.5	32.0	30.9	今 津 2	クロノリ
		31.7	33.1	32.7	32.1	32.5	31.5	31.6	31.6	32.1	31.0	今 津 3	クロノリ
31.1	32.5	31.7	33.3	32.7	32.4	32.3	31.7	31.7	31.5	32.1	31.3	中 島 1	クロノリ
				32.7	32.4	32.3	31.7	31.6	31.6	32.0	31.3	中 島 2	クロノリ
				32.4	32.3	32.0	31.0	31.3	31.1	31.7	30.8	中 島	ワカメ
	32.7	32.1	33.4		32.6		31.0	30.0		32.0	24.0	福 村 1	ワカメ
							31.7	31.6		31.7	32.2	福 村 2	ワカメ
	32.7	32.2	32.6	33.4	32.6	32.6	31.7		31.9	32.5	32.4	中 林	クロノリ
					28.4		26.7	20.6		25.2	15.0	吉 野 川 1	スジアオ
					31.2		27.1	26.7		28.3	14.1	吉 野 川 2	スジアオ
					29.8		24.7	23.9		26.1	14.2	吉 野 川 3	スジアオ