藻類養殖漁場環境調査結果

調査日：令和６年１２月２４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、１３．６℃で平年並み。

各地の水温は約８～１３℃。塩分は約２６～３２。

ＤＩＮ濃度は、鳴門周辺が３．１～４．８μg-at／L で平年値並みであった。吉野川河口周辺は０．２～１．４μg-at／L で平年値より低く、紀伊水道南部は０．７～３．７μg-at／L で平年値並みであった。

色落ちの原因となるケイ藻は、ユーカンピアが吉野川河口周辺を中心に前回調査時より増加した。

情報はインターネットで閲覧できます。パソコン版，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，次の二次元バーコードを読み込ませると便利です。

栄養塩情報の二次元バーコード

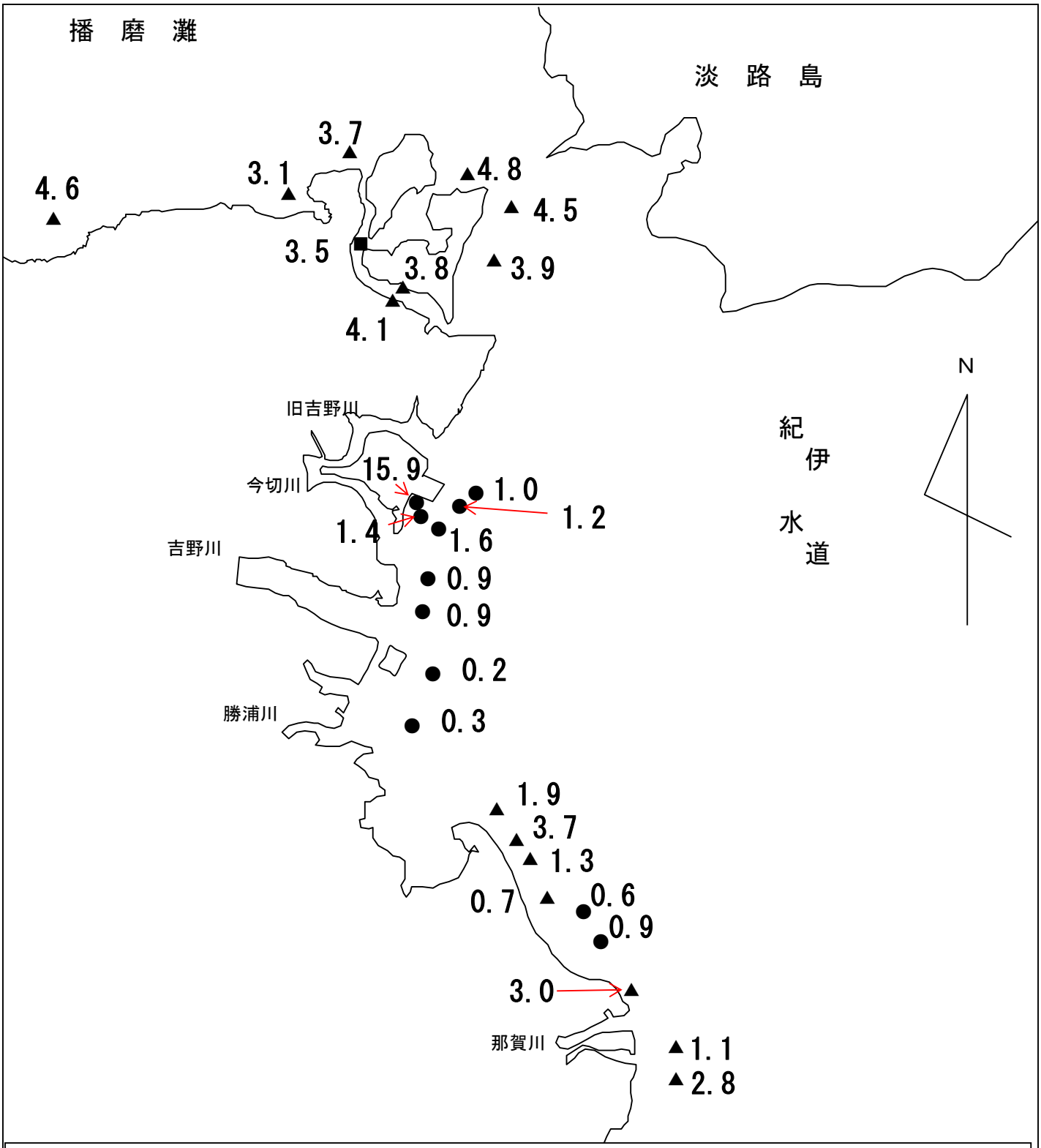
（参　考）
色落ちの目安となるDIN濃度

クロノリ	３μg-at／L 未満
ワカメ	２μg-at／L 未満

令和6年度　藻類養殖漁場栄養塩調査結果

ノリ（●）　ワカメ（▲）：**調査日**　12月24日

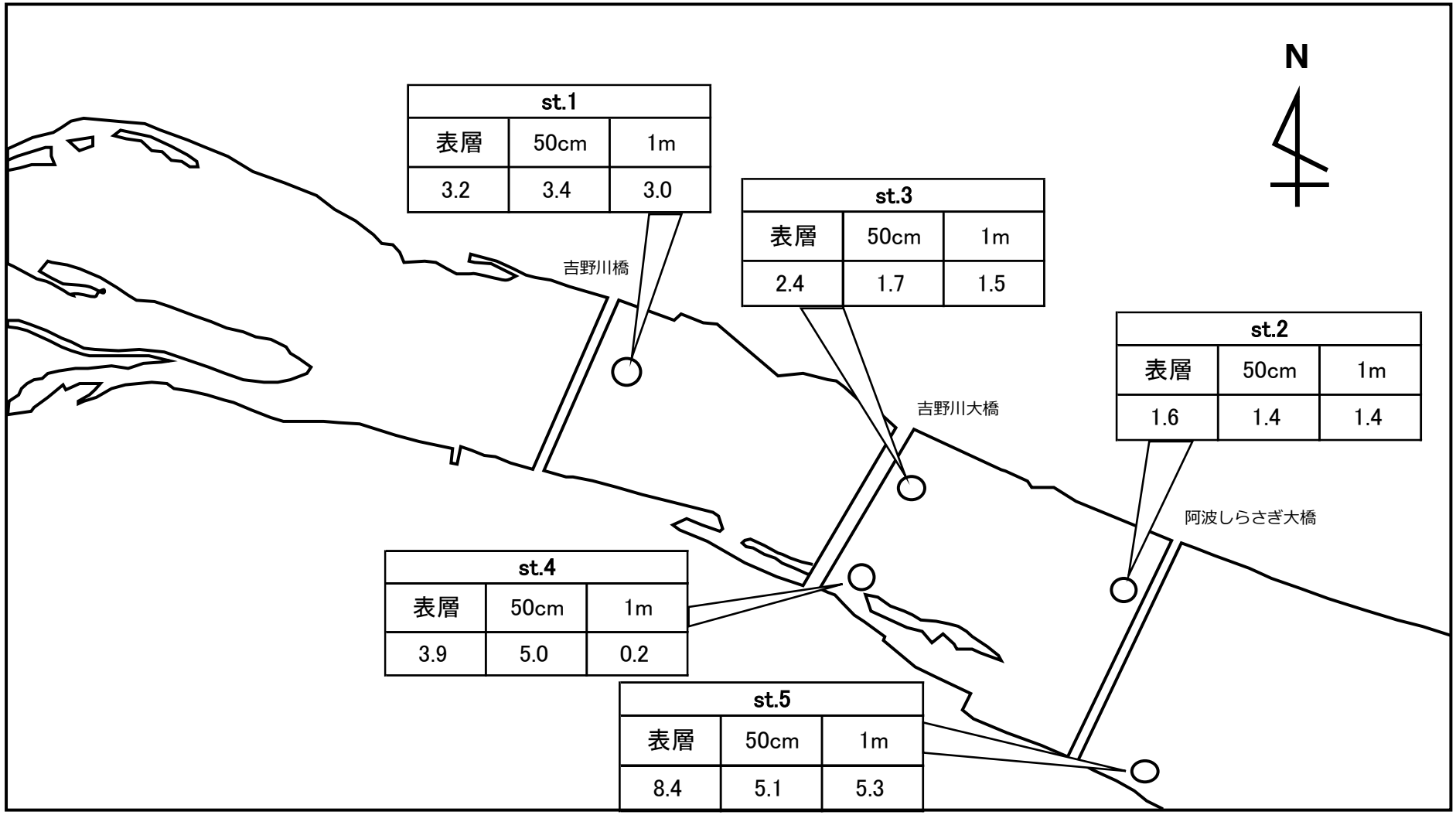
窒素（ＤＩＮ）量：μｇ-at／Ｌ



水研鳴門汲み上げ海水温は、13.6℃で平年並み。
各地の水温は約8～13℃。塩分は約26～32。
DIN濃度は、鳴門周辺が3.1～4.8μg-at／Lで平年値並みであった。吉野川河口周辺は0.2～1.4μg-at／Lで平年値より低く、紀伊水道南部は0.7～3.7μg-at／Lで平年値並みであった。
色落ちの原因となるケイ藻は、ユーカンピアが吉野川河口周辺を中心に前回調査時より増加した。

令和6年度　藻類養殖漁場栄養塩調査結果（吉野川）

調査日　12月24日
窒素（DIN）量：μg-at/L



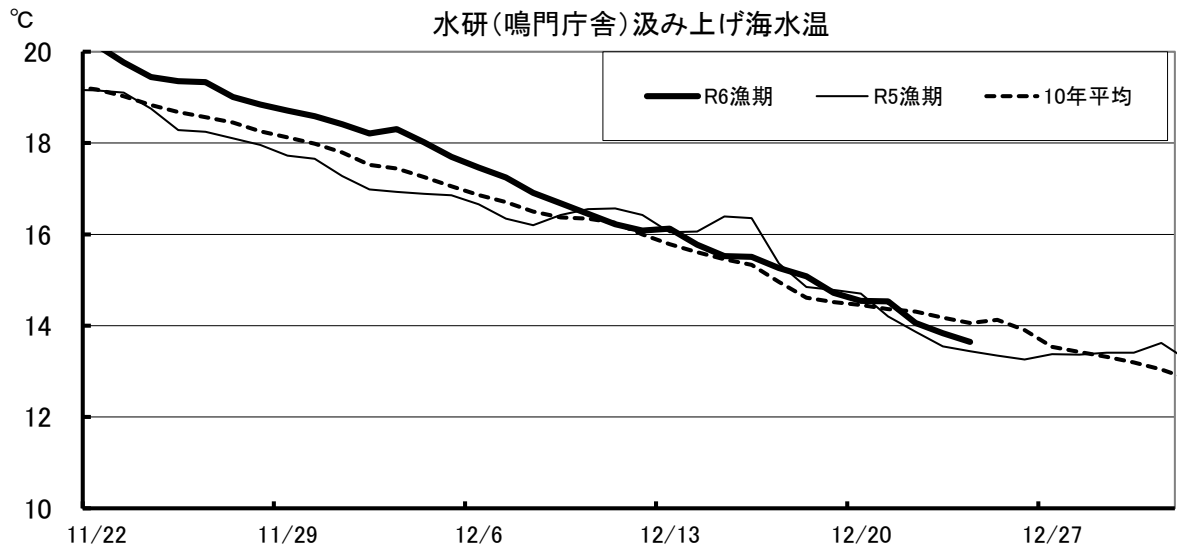
st.1		
表層	50cm	1m
3.2	3.4	3.0

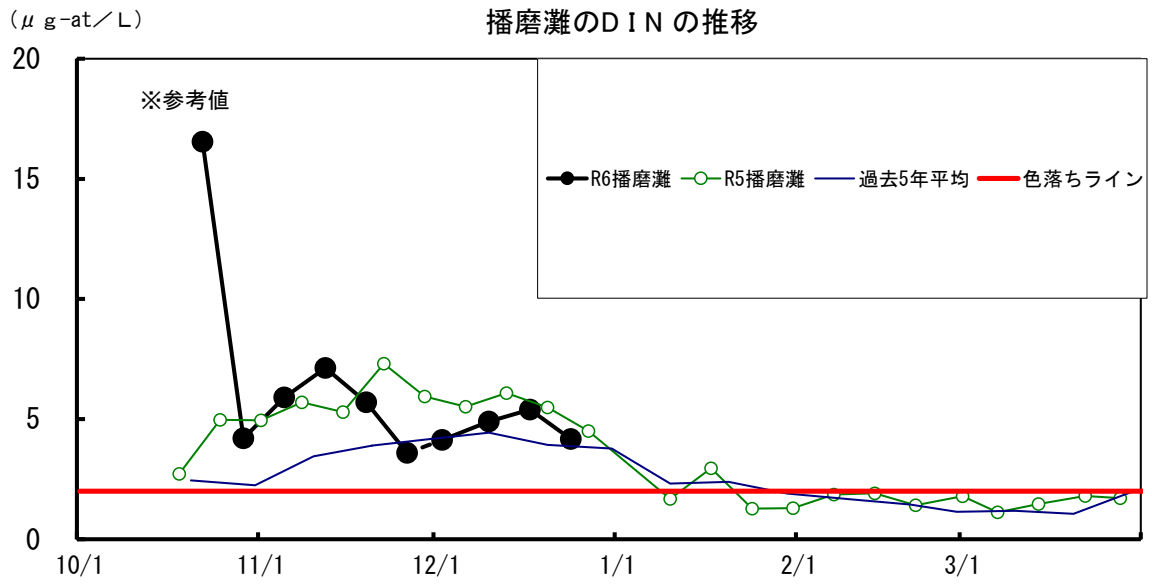
st.3		
表層	50cm	1m
2.4	1.7	1.5

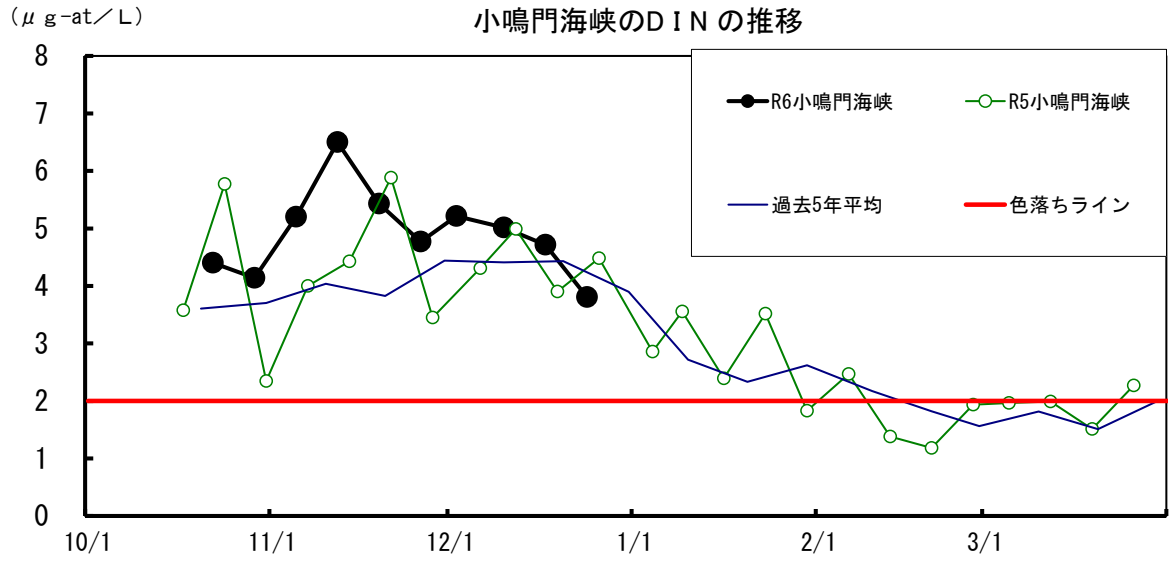
st.2		
表層	50cm	1m
1.6	1.4	1.4

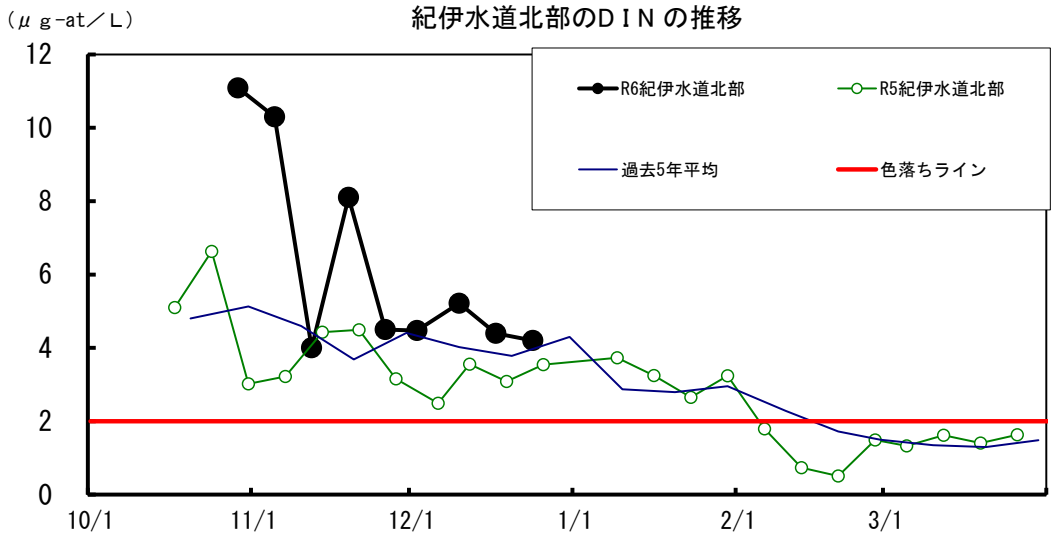
st.4		
表層	50cm	1m
3.9	5.0	0.2

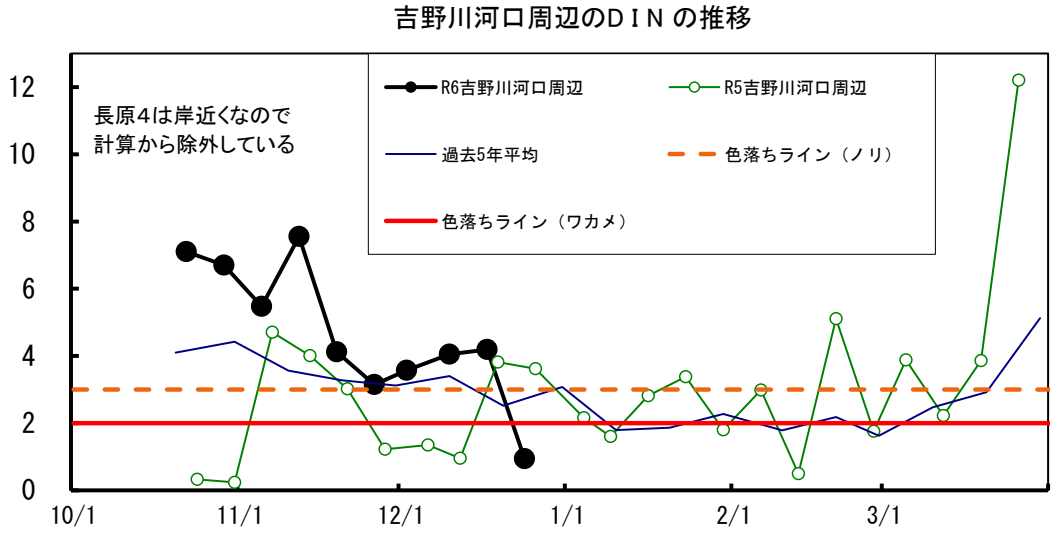
st.5		
表層	50cm	1m
8.4	5.1	5.3

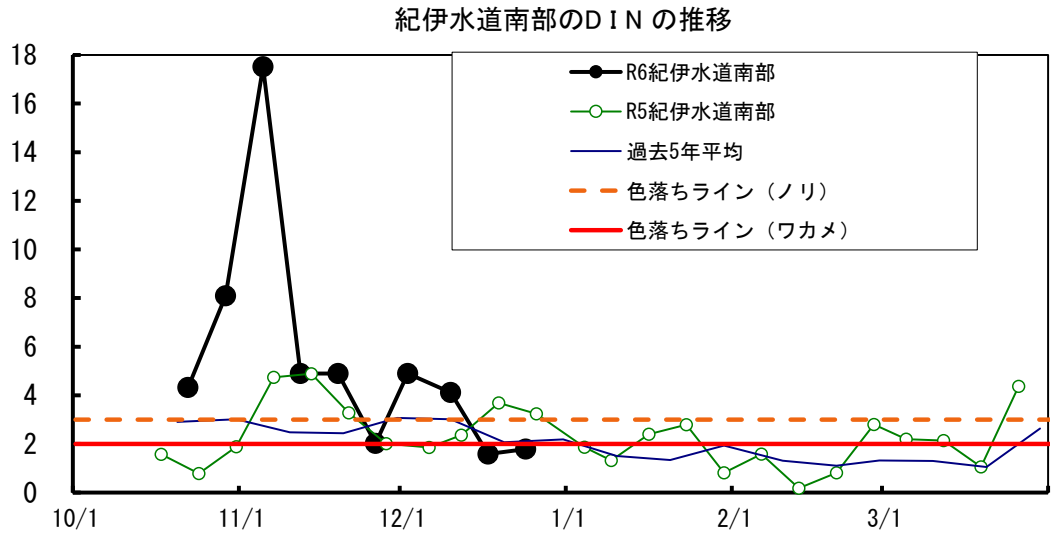

水研(鳴門庁舎)汲み上げ海水温
℃
20
18
16
14
12
10
11/22
11/29
12/6
12/13
12/20
12/27
R6漁期
R5漁期
10年平均


播磨灘のＤＩＮの推移
(μｇ-at／Ｌ)
20
15
10
5
0
※参考値
10/1
11/1
12/1
1/1
2/1
3/1
R6播磨灘
R5播磨灘
過去5年平均
色落ちライン


小鳴門海峡のＤＩＮの推移
(μｇ-at／Ｌ)
8
7
6
5
4
3
2
1
0
10/1
11/1
12/1
1/1
2/1
3/1
R6小鳴門海峡
R5小鳴門海峡
過去5年平均
色落ちライン


紀伊水道北部のＤＩＮの推移
（μｇ-at／Ｌ）
12
10
8
6
4
2
0
10/1
11/1
12/1
1/1
2/1
3/1
R6紀伊水道北部
R5紀伊水道北部
過去5年平均
色落ちライン


吉野川河口周辺のＤＩＮの推移
長原4は岸近くなので
計算から除外している
12
10
8
6
4
2
0
10/1
11/1
12/1
1/1
2/1
3/1
R6吉野川河口周辺
R5吉野川河口周辺
過去5年平均
色落ちライン（ノリ）
色落ちライン（ワカメ）


紀伊水道南部のＤＩＮの推移
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
10/1
11/1
12/1
1/1
2/1
3/1
R6紀伊水道南部
R5紀伊水道南部
過去5年平均
色落ちライン（ノリ）
色落ちライン（ワカメ）

【1】 ＤＩＮ(μｇ-ａｔ／Ｌ)

H26 12/24	H27 12/22	H28 12/27	H29 12/26	H30 12/25	R1 12/24	R2 12/22	R3 12/28	R4 12/27	R5 12/26	10年 平均	R6 12/24	年 月日	
4.3	6.0	5.0	3.3	6.3	2.6	3.5	3.2	4.1	2.9	4.1	**4.6**	折野	ワカメ
4.7	5.4	5.8	4.0	5.5	2.8	3.4	3.4	3.9	2.8	4.2	**3.1**	粟田	ワカメ
3.9	5.5		3.9	5.5	2.7	3.2	5.2	5.5	3.0	4.3	**3.7**	北泊	ワカメ
4.7	7.0	5.6	4.5	5.2	3.3	3.7	6.6	4.3	4.4	4.9	**3.8**	堂浦 1	ワカメ
4.5	6.1	5.3	4.0	4.9	3.2	3.5	4.1	4.1	3.8	4.4	**4.1**	堂浦 2	ワカメ
6.2	5.8	6.3	5.3	5.2	3.2	3.7	3.5	4.4	5.2	4.9	**3.5**	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
7.1		6.5	6.0		3.7	4.3	4.3	4.7	3.9	5.0	**4.5**	鳴門町 1	ワカメ
7.1		7.1	6.5		3.3	4.0	4.8	4.5	3.3	5.1	**4.8**	鳴門町 2	ワカメ
7.2	5.6	5.7	6.4	4.1	2.6	5.2	4.2	3.9	3.2	4.8	**3.9**	新鳴門	ワカメ
8.5	7.7		6.1			3.3				6.4		里浦 1	ワカメ
3.9	5.8		4.3			4.7				4.7		里浦 2	ワカメ
4.1	5.8		12.5			4.6				6.7		里浦 3	ワカメ
5.0	4.4	4.1	1.5	3.9	2.1	1.7	3.9	0.4	2.8	3.0	**1.0**	長原 1	クロノリ
4.6	5.6	4.0	1.5	4.0	2.2	1.5	3.9	0.3	2.8	3.1	**1.2**	長原 2	クロノリ
4.5	4.4	4.2	2.1	4.1	2.1	2.5	3.9	0.5	3.1	3.1	**1.4**	長原 3	クロノリ
		3.9	2.7	6.8	2.1	1.8	3.8	0.9	3.1	3.1	**15.9**	長原 4	クロノリ
4.5	8.3	4.5	5.7	4.4	2.0	3.0	5.6	0.8	3.6	4.2	**0.9**	川内 1	クロノリ
3.6	5.4	6.8	3.1	4.8	2.1	1.4	6.1	0.7	5.9	4.0	**0.9**	川内 2	クロノリ
4.9	8.8	11.1	15.0	4.2	3.3	1.8	3.7	0.5	3.4	5.7	**1.6**	川内 4	クロノリ
4.5				4.7				0.3	3.6	3.3	**0.3**	徳島市辰巳①	クロノリ
								0.2	3.8	2.0	**0.2**	徳島市辰巳②	クロノリ
8.1	10.2		1.2		2.1	0.5	8.7	1.4	3.8	4.5	**1.9**	和田島①	ワカメ
8.3	8.7		1.8		2.4	1.5	5.2	0.9	4.3	4.1	**1.3**	和田島②	ワカメ
8.5	8.4		2.7		2.4	2.4	4.8	0.7	3.8	4.2	**0.7**	和田島③	ワカメ
						0.4	6.0	1.0	3.7	2.7	**3.7**	和田島④	ワカメ
		3.0	1.5				3.0	0.1		1.9		今津	ワカメ
8.2	5.2	3.0	2.1	4.1	1.6	0.6	3.2	0.1	3.0	3.1	**0.6**	今津 1	クロノリ
5.1	4.9	2.8	2.3	4.1	1.7	0.5	3.5	0.1	2.8	2.8	**0.9**	今津 2	クロノリ
	4.7		1.7	3.9	1.5	0.2	2.9	0.9		2.3		中島 2	クロノリ
5.4	6.7			6.7	2.1	0.5			3.5	4.2	**3.0**	中島	ワカメ
5.4	8.0	3.6	2.8	4.6	1.8	0.5	3.7	0.4	2.7	3.3	**1.1**	福村 1	ワカメ
3.3	3.9	4.1	3.3	3.6	1.5	0.5	4.3	0.7	2.7	2.8	**2.8**	福村 2	ワカメ
4.2	4.4	3.2	3.3	4.3	1.6	0.5	3.0	0.6	2.2	2.7		中林	クロノリ
22.2		34.3	9.6	10.7	9.5	17.6	16.4	6.5	12.2	15.4	**3.2**	吉野川1(表層)	スジアオ
					9.7	17.5	15.8	6.3	12.2	12.3	**3.4**	吉野川1(0.5m)	スジアオ
					9.5	16.5	15.6	6.1	10.6	11.7	**3.0**	吉野川1(1.0m)	スジアオ
5.8		22.4	5.3	5.0	4.6	9.9	11.5	1.8	4.9	7.9	**1.6**	吉野川2(表層)	スジアオ
					5.3	9.5	12.9	2.3	5.2	7.0	**1.4**	吉野川2(0.5m)	スジアオ
					5.2	9.3	11.4	2.0	5.5	6.7	**1.4**	吉野川2(1.0m)	スジアオ
12.8		31.1	8.6	5.2	8.0	13.4	15.0	7.1	8.1	12.1	**2.4**	吉野川3(表層)	スジアオ
					7.9	14.5	16.8	6.3	8.3	10.8	**1.7**	吉野川3(0.5m)	スジアオ
					8.1	12.1	13.7	7.0	8.0	9.8	**1.5**	吉野川3(1.0m)	スジアオ
						13.9	17.8	0.6	17.2	12.4	**3.9**	吉野川4(表層)	スジアオ
						14.1	17.9	0.9	16.4	12.3	**5.0**	吉野川4(0.5m)	スジアオ
						13.7	17.3	0.9	14.0	11.5	**0.2**	吉野川4(1.0m)	スジアオ
						12.6	15.1	8.9	13.8	12.6	**8.4**	吉野川5(表層)	スジアオ
						13.0	14.8	7.6	13.3	12.2	**5.1**	吉野川5(0.5m)	スジアオ
						12.9	15.2	6.9	13.1	12.0	**5.3**	吉野川5(1.0m)	スジアオ

【２】　リン（μｇ－ａｔ／Ｌ）

H26 12/24	H27 12/22	H28 12/27	H29 12/26	H30 12/25	R1 12/24	R2 12/22	R3 12/28	R4 12/27	R5 12/26	10年 平均	R6 12/24	年 月日	
0.54	0.58	0.70	0.43	1.47	0.64	0.88	0.75	0.64	0.94	0.76	**1.43**	折野	ワカメ
0.59	0.53	0.78	0.58	0.71	0.75	0.54	0.66	0.58	0.63	0.64	**0.62**	粟田	ワカメ
0.55	0.54		0.54	0.69	0.60	0.50	0.75	0.70	0.63	0.61	**0.65**	北泊	ワカメ
0.58	0.61	0.72	0.58	0.65	0.59	0.56	0.76	0.60	0.73	0.64	**0.65**	堂浦 1	ワカメ
0.59	0.57	0.69	0.54	0.62	0.54	0.55	0.77	0.59	0.68	0.61	**0.69**	堂浦 2	ワカメ
0.54	0.58	0.65	0.54	0.63	0.54	0.54	0.64	0.60	0.68	0.59	**0.62**	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
0.57		0.70	0.63		0.64	0.51	0.64	0.60	0.63	0.61	**0.63**	鳴門町 1	ワカメ
0.51		0.71	0.63		0.58	0.54	0.58	0.60	0.65	0.60	**0.71**	鳴門町 2	ワカメ
0.50	0.51	0.59	0.54	0.54	0.51	0.47	0.56	0.55	0.64	0.54	**0.58**	新鳴門	ワカメ
0.52	0.48		0.55			0.47				0.50		里浦 1	ワカメ
0.54	0.46		0.53			0.47				0.50		里浦 2	ワカメ
0.54	0.44		0.38			0.43				0.45		里浦 3	ワカメ
0.65	0.42	0.58	0.24	0.52	0.47	0.36	0.52	0.22	0.53	0.45	**0.33**	長原 1	クロノリ
0.53	0.50	0.55	0.25	0.50	0.50	0.35	0.53	0.21	0.55	0.45	**0.35**	長原 2	クロノリ
0.52	0.42	0.55	0.30	0.48	0.50	0.42	0.54	0.23	0.56	0.45	**0.36**	長原 3	クロノリ
		0.57	0.34	0.60	0.51	0.37	0.53	0.24	0.56	0.46	**0.43**	長原 4	クロノリ
0.53	0.49	0.55	0.27	0.49	0.43	0.41	0.55	0.24	0.59	0.45	**0.34**	川内 1	クロノリ
0.34	0.43	0.59	0.28	0.48	0.44	0.26	0.57	0.29	0.68	0.44	**0.34**	川内 2	クロノリ
0.51	0.49	0.77	0.38	0.49	0.52	0.37	0.52	0.22	0.55	0.48	**0.43**	川内 4	クロノリ
2.25								0.21	0.57	1.01	**0.31**	徳島市辰巳①	クロノリ
								0.17	0.58	0.37	**0.21**	徳島市辰巳②	クロノリ
0.56	0.47		0.20	0.49	0.48	0.22	0.72	0.33	0.61	0.45	**0.45**	和田島①	ワカメ
0.91	0.63		0.24	0.47	0.52	0.38	0.59	0.23	0.64	0.51	**0.35**	和田島②	ワカメ
1.01	0.52		0.39		0.52	0.38	0.55	0.23	0.58	0.52	**0.32**	和田島③	ワカメ
						0.23	0.70	0.29	0.53	0.44	**0.57**	和田島④	ワカメ
		0.44	0.22				0.49	0.19		0.33		今津	ワカメ
0.57	0.38	0.41	0.28	0.46	0.43	0.27	0.50	0.29	0.55	0.41	**0.31**	今津 1	クロノリ
0.54	0.36	0.42	0.29	0.45	0.42	0.26	0.51	0.26	0.50	0.40	**0.35**	今津 2	クロノリ
	0.38		0.20	0.44	0.42	0.24	0.65	0.35		0.38		中島 2	クロノリ
0.58	0.58			0.67	0.55	0.30			0.64	0.55	**0.48**	中島	ワカメ
0.37	0.42	0.42	0.31	0.40	0.40	0.23	0.48	0.35	0.47	0.39	**0.36**	福村 1	ワカメ
0.45	0.39	0.49	0.38	0.40	0.41	0.23	0.51	0.30	0.49	0.40	**0.64**	福村 2	ワカメ
0.47	0.40	0.41	0.38	0.47	0.44	0.26	0.40	0.34	0.44	0.40		中林	クロノリ
0.57		0.47	0.13	0.57	0.59	0.41	0.47	0.31	0.77	0.48	**0.04**	吉野川１（表層）	スジアオ
					0.63	0.41	0.48	0.30	0.79	0.52	**0.06**	吉野川１（0.5m）	スジアオ
					0.62	0.39	0.46	0.29	0.73	0.50	**0.03**	吉野川１（1.0m）	スジアオ
0.58		0.51	0.08	0.48	0.47	0.38	0.55	0.20	0.63	0.43	**0.06**	吉野川２（表層）	スジアオ
					0.55	0.36	0.56	0.22	0.67	0.47	**0.08**	吉野川２（0.5m）	スジアオ
					0.56	0.36	0.57	0.22	0.65	0.47	**0.09**	吉野川２（1.0m）	スジアオ
0.56		0.53	0.09	0.48	0.60	0.41	0.54	0.26	0.71	0.46	**0.04**	吉野川３（表層）	スジアオ
					0.61	0.38	0.48	0.27	0.73	0.49	**0.04**	吉野川３（0.5m）	スジアオ
					0.62	0.36	0.49	0.26	0.72	0.49	**0.05**	吉野川３（1.0m）	スジアオ
						0.41	0.67	0.12	0.95	0.54	**0.04**	吉野川４（表層）	スジアオ
						0.42	0.65	0.41	0.90	0.59	**0.03**	吉野川４（0.5m）	スジアオ
						0.43	0.69	0.29	0.86	0.57	**0.05**	吉野川４（1.0m）	スジアオ
						1.19	1.37	0.87	1.25	1.17	**0.95**	吉野川５（表層）	スジアオ
						1.15	1.42	0.64	1.23	1.11	**0.98**	吉野川５（0.5m）	スジアオ
						1.09	1.33	0.64	1.23	1.07	**0.98**	吉野川５（1.0m）	スジアオ

【３】 水 温

H26 12/24	H27 12/22	H28 12/27	H29 12/26	H30 12/25	R1 12/24	R2 12/22	R3 12/28	R4 12/27	R5 12/26	10年 平均	R6 12/24	年 月日	
12.0										12.0		折野	ワカメ
		13.6	10.8	13.9	14.1					13.1		粟田	ワカメ
												北泊	ワカメ
												堂浦 1	ワカメ
												堂浦 2	ワカメ
12.2	15.4	15.1	11.9	15.0	15.3	13.7	12.8	13.4	13.8	13.9	**13.4**	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
13.0	15.0	14.4	11.8	14.5	14.4	13.6	12.2	12.2	13.0	13.4	**12.9**	長原 1	クロノリ
13.0	14.9	14.3	11.8	14.2	14.5	13.4	12.1	12.2	13.1	13.4	**13.1**	長原 2	クロノリ
13.0	15.1	14.5	12.0	14.1	14.6	13.7	12.3	12.4	12.9	13.5	**13.3**	長原 3	クロノリ
		14.2	11.5	14.1	14.6	13.5	12.5	12.4	12.8	13.2	**12.7**	長原 4	クロノリ
12.2	15.1	15.0	10.2	12.9	14.3	13.4	11.8	12.0	12.4	12.9	**13.3**	川内 1	クロノリ
12.2	15.5	14.8	11.0	13.6	13.9	12.0	10.4	12.4	12.4	12.8	**13.3**	川内 2	クロノリ
12.0	14.5	14.0	9.8	13.6	14.1	13.6	12.4	11.2	11.3	12.7		川内 4	クロノリ
11								12	13	11.7	**12.0**	徳島市辰巳①	クロノリ
								12	13	12.0	**11.5**	徳島市辰巳②	クロノリ
10.3	13.6		10.6	13.0	12.5	13.2	11.5	12.4	12.7	12.2	**12.3**	和田島①	ワカメ
10.8	14.1		10.8	14.6	13.9	10.7	11.2	10.6	10.9	12.0	**10.8**	和田島②	ワカメ
11.0	14.3		10.6	14.3	13.6	11.2	11.3	10.6	11.3	12.0	**11.0**	和田島③	ワカメ
						13.2	11.4	12.3	12.3	12.3	**12.2**	和田島④	ワカメ
												今津	ワカメ
8	14	15	10	14		12	13	12	13	12.3	**12.3**	今津 1	クロノリ
8	14	16	10	14		12	13	12	13	12.4	**12.8**	今津 2	クロノリ
	15		11	13	14	12	12	11		12.5		中島 2	クロノリ
											9.0	中島	ワカメ
												福村 1	ワカメ
												福村 2	ワカメ
12.6	16.0	16.1	12.2	14.7	13.9	13.0	13.4	13.2	13.8	13.9		中林	クロノリ
9.0		11.2	7.0	13.0	11.8	7.8	7.2	9.0	9.2	9.5	**8.5**	吉野川１（表層）	スジアオ
					12.0	7.7	7.2	9.0	9.2	9.0	**8.6**	吉野川１(0.5m)	スジアオ
					12.0	7.7	7.2	9.1	9.4	9.1	**8.6**	吉野川１(1.0m)	スジアオ
12.8		12.0	8.0	14.5	12.7	9.0	8.0	10.6	11.9	11.1	**9.0**	吉野川２（表層）	スジアオ
					12.8	9.1	8.2	10.6	11.9	10.5	**9.5**	吉野川２(0.5m)	スジアオ
					12.9	9.3	8.2	11.0	11.9	10.7	**10.0**	吉野川２(1.0m)	スジアオ
11.0		11.5	7.0	14.5	12.2	8.2	7.5	8.8	10.7	10.2	**8.8**	吉野川３（表層）	スジアオ
					12.3	8.3	7.5	8.8	10.7	9.5	**9.0**	吉野川３(0.5m)	スジアオ
					12.3	8.6	7.5	8.9	10.9	9.6	**9.1**	吉野川３(1.0m)	スジアオ
						8.4	7.7	10.4	8.5	8.8	**8.6**	吉野川４（表層）	スジアオ
						8.3	7.7	10.6	8.9	8.9	**8.6**	吉野川４(0.5m)	スジアオ
						8.3	7.7	10.6	9.4	9.0	**9.6**	吉野川４(1.0m)	スジアオ
						7.9	7.3	9.0	9.2	8.4	**8.3**	吉野川５（表層）	スジアオ
						7.8	7.2	8.8	9.1	8.2	**8.2**	吉野川５(0.5m)	スジアオ
						7.9	7.2	8.9	9.1	8.3	**8.1**	吉野川５(1.0m)	スジアオ

【4】 塩 分

H26 12/24	H27 12/22	H28 12/27	H29 12/26	H30 12/25	R1 12/24	R2 12/22	R3 12/28	R4 12/27	R5 12/26	10年 平均	R6 12/24	年 月日	
30.8	31.5	31.2	31.8	31.1	31.9	31.8	32.3	32.4	31.7	31.6	**31.3**	折野	ワカメ
31.3	31.6	30.9	31.8	31.2	32.0	32.4	32.3	32.8	31.7	31.8	**31.4**	粟田	ワカメ
31.4	31.6	31.1	32.0	31.6	31.9	32.6	32.1	32.7	32.0	31.9	**31.5**	北泊	ワカメ
31.6	31.9	30.9	32.3	31.9	31.8	32.9	31.7	32.8	32.0	32.0	**31.6**	堂浦 1	ワカメ
31.6	32.1	31.5	32.3	31.9	31.8	32.7	32.0	32.7	32.1	32.1	**31.6**	堂浦 2	ワカメ
31.5	31.8	31.4	32.3	31.9	31.8	31.6	32.3	32.7	32.3	32.0	**31.6**	水研鳴門	ワカメ
												室 1	ワカメ
												室 2	ワカメ
31.9		31.8	32.0		31.8	32.9	32.3	32.8	32.2	32.2	**31.9**	鳴門町 1	ワカメ
31.8		31.8	32.0		32.1	32.8	32.7	32.8	32.2	32.3	**31.8**	鳴門町 2	ワカメ
31.5	32.0	32.0	32.3	32.3	32.1	32.8	32.8	32.7	32.1	32.3	**32.4**	新鳴門	ワカメ
31.5	32.3					32.6				32.1		里浦 1	ワカメ
31.5	32.1					32.0				31.9		里浦 2	ワカメ
31.7	31.9					32.2				31.9		里浦 3	ワカメ
31.3	32.0	31.4	32.5	32.3	32.0	32.4	32.2	32.5	32.4	32.1	**31.6**	長原 1	クロノリ
30.7	32.0	31.6	32.4	32.2	31.8	32.7	32.3	32.5	32.1	32.0	**31.6**	長原 2	クロノリ
31.5	32.1	31.5	32.4	32.0	31.8	32.6	32.2	32.4	32.0	32.0	**31.7**	長原 3	クロノリ
		31.9	32.4	32.0	31.9	32.6	32.5	32.4	32.0	32.2	**22.5**	長原 4	クロノリ
30.9	29.8	31.2	32.2	32.0	31.9	32.7	31.5	32.2	32.1	31.6	**31.8**	川内 1	クロノリ
30.9	31.6	29.4	32.1	31.9	31.4	32.3	31.7	32.6	30.6	31.4	**31.8**	川内 2	クロノリ
31.3	29.4	26.2	32.2	32.1	31.1	33.0	32.4	32.3	31.9	31.2	**31.7**	川内 4	クロノリ
29.9								32.0	31.6	31.1	**31.3**	徳島市辰巳①	クロノリ
								32.1	31.9	32.0	**30.8**	徳島市辰巳②	クロノリ
28.3	27.6			31.0	31.5	32.7	32.1	32.0	31.8	30.9	**31.0**	和田島①	ワカメ
29.9	30.0			32.0	32.1	32.2	32.4	32.1	31.8	31.5	**31.0**	和田島②	ワカメ
30.0	29.9			31.9	31.9	32.5	32.2	32.1	31.8	31.5	**31.3**	和田島③	ワカメ
						32.5	31.7	31.9	31.8	32.0	**31.3**	和田島④	ワカメ
		32.6					32.9	32.4		32.6		今津	ワカメ
27.9	30.8	32.6	32.6	32.2	32.3	32.6	33.2	32.4	32.5	31.9	**31.7**	今津 1	クロノリ
30.8	30.9	32.9	32.7	32.2	32.5	32.9	33.2	32.4	32.3	32.3	**31.8**	今津 2	クロノリ
	31.3		32.4	32.2	32.5	32.7	33.2	32.5		32.4		中島 2	クロノリ
30.5	30.5		32.2	31.6	32.0	32.7			32.0	31.6	**31.4**	中島	ワカメ
21.6	22.3	29.5	32.0	28.6	31.9	32.1	31.1	32.5	30.3	29.2	**32.0**	福村 1	ワカメ
31.7	32.0	31.6	32.9	32.3	32.7	33.0	32.7	32.2	30.9	32.2	**31.6**	福村 2	ワカメ
31.5	32.1	32.6	32.9	32.2	32.6	33.3	33.1	33.0	32.5	32.6		中林	クロノリ
19.1		4.7	27.7	29.3	28.3	27.0	27.4	27.9	28.7	24.4	**26.8**	吉野川1(表層)	スジアオ
					28.5	27.2	27.5	27.8	28.5	27.9	**26.8**	吉野川1(0.5m)	スジアオ
					28.5	27.5	27.3	27.5	28.4	27.8	**27.0**	吉野川1(1.0m)	スジアオ
31.0		9.0	31.6	31.5	30.1	29.4	29.2	30.9	31.2	28.2	**27.2**	吉野川2(表層)	スジアオ
					30.1	29.4	29.0	30.7	31.3	30.1	**28.3**	吉野川2(0.5m)	スジアオ
					30.2	29.4	29.1	30.8	31.4	30.2	**28.8**	吉野川2(1.0m)	スジアオ
25.5		7.9	29.6	31.6	29.2	28.0	27.0	27.8	30.5	26.4	**26.2**	吉野川3(表層)	スジアオ
					29.3	27.9	27.7	28.1	30.4	28.7	**27.4**	吉野川3(0.5m)	スジアオ
					29.1	28.5	28.0	27.8	30.5	28.8	**27.8**	吉野川3(1.0m)	スジアオ
						28.3	28.4	30.8	28.5	29.0	**26.6**	吉野川4(表層)	スジアオ
						28.2	28.3	30.0	28.6	28.8	**26.1**	吉野川4(0.5m)	スジアオ
						28.4	28.4	31.0	29.1	29.2	**27.9**	吉野川4(1.0m)	スジアオ
						29.8	30.0	29.5	29.4	29.7	**28.5**	吉野川5(表層)	スジアオ
						30.0	30.1	29.2	29.6	29.7	**28.5**	吉野川5(0.5m)	スジアオ
						30.0	29.9	29.2	29.7	29.7	**28.6**	吉野川5(1.0m)	スジアオ