

浅海定線観測結果（2023-7月）

三重県水産研究所 鈴鹿水産研究室

調査海域 伊勢湾
調査年月日 2023年7月5日
調査船 あさま（84トン）
調査員 岡田誠・岩田定和
水質分析 岩出将英・高崎有美子

調査結果

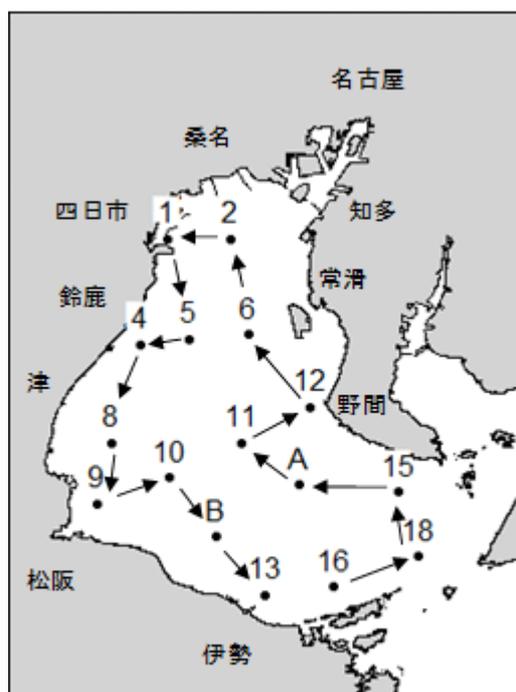
調査時の水温は、表層で22.7～26.3℃、10mで19.0～21.0℃、底層で16.7～20.4℃の範囲にあり、表層で平年並、10mでやや低め、底層は平年並であった。

塩分は表層で10.71～28.39 PSU、10mで31.23～32.94 PSU、底層で30.85～34.10 PSUの範囲にあり、表層では中南部西側で高め、北部～湾中央部で低め、10m及び底層では平年並であった。DO（溶存酸素濃度）は表層で6.1～10.1 mg/L、10mで1.2～6.2 mg/L、底層で0.5～6.3 mg/Lの範囲にあり、表層で平年並、10mでやや低め、底層では湾口部でやや高め、湾奥～湾西側及び湾南部でやや低めであった。今回の観測では前月同様湾奥から湾中央の表層で降雨の影響によると思われる低塩分域が見られ、表層では着色域が見られた。検鏡したところ珪藻であった。これらの水域では表層から5mまでクロロフィル量の高い値が見られた。底層では湾中央部から三重県よりにかけて貧酸素状態であった。

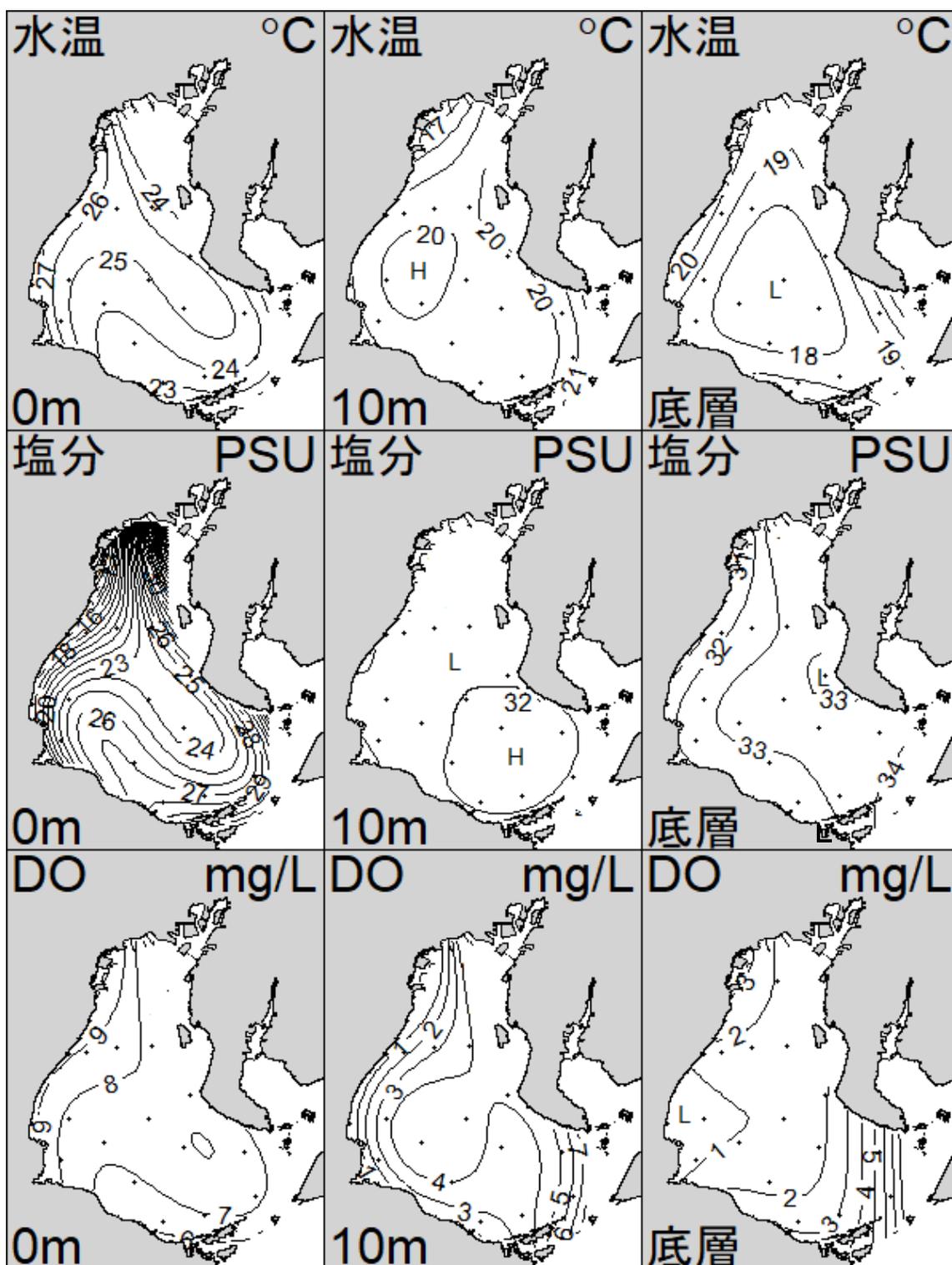
平年値との比較について

- 平年値+2.5以上 : かなり高め
- 平年値+1.5～2.5 : 高め
- 平年値+0.5～1.5 : やや高め
- 平年値±0.5 : 平年並
- 平年値-0.5～1.5 : やや低め
- 平年値-1.5～2.5 : 低め
- 平年値-2.5以上 : かなり低め

単位は水温が℃、塩分がPSU、DOがmg/L



海定線観測点及び航跡図



水温・塩分・DOの水平分布

2023年7月5日

(スプライン法で作図) ただし、欠測となったSt. 2の底層DOは、当日のPHとDOの関係が正の直線関係であることから推算した値(1.54)を代入し作図した。

海域・年月		伊勢湾 令和5年7月												
St. No		1	2	4	5	6	8							
観測地点	Lat. N	34° 57.19	34° 57.18	34° 49.96	34° 50.30	34° 50.60	34° 43.11							
	Long. E	136° 39.80	136° 43.98	136° 37.97	136° 41.26	136° 45.24	136° 35.89							
観測日時	日時間	5 12:45 -12:50	5 12:28 -12:34	5 13:34 -13:39	5 13:14 -13:23	5 12:02 -12:07	5 14:02 -14:06							
水深	(m)	9	23	12	24	32	23							
水色		11	11	10	10	9	8							
傾角 / 透明度		- / 1.0	- / 1.0	- / 2.0	- / 3.0	- / 3.0	- / 4.0							
波浪・うねり		3 1	3 1	3 1	3 1	3 1	3 1							
風向・風力		SE 4	SE 4	ESE 5	SE 4	SE 4	SE 3							
気温 (°C)		26.3	27.1	26.7	26.7	27.0	25.8							
雲形・雲量		SC CU 10												
天気		C	C	C	C	C	R							
気圧 (hPa)		1003.8	1004.3	1002.9	1003.5	1004.1	1002.9							
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	286	0.3	251	0.4	305	0.6	324	0.7	333	0.6	341	0.3
		10m			246	0.3	254	0.0	311	0.9	250	0.2	332	0.3
		15m			204	0.3			295	0.5	202	0.1	281	0.2
		20m			283	0.1			320	0.4	181	0.3	332	0.3
		25m									185	0.3		
		30m									-	-		
水温 (°C)	塩分 (PSU)	0m	26.15	10.709	/	/	26.25	16.605	25.53	22.037	24.55	24.586	25.06	25.185
		2m	26.15	10.894			26.25	16.808	25.52	22.045	24.53	24.578	25.04	25.227
		5m	24.19	18.748			22.28	28.088	23.68	24.424	23.10	27.662	23.81	27.100
		10m					19.80	31.498	19.47	31.913	19.99	31.552	20.05	31.323
		20m							18.56	32.793	19.22	32.860	18.30	32.772
		30m									17.87	33.023		
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	10.11	141.06	/	/	9.14	34.11	8.05	19.15	7.90	13.44	7.55	7.63
		2m	9.95	132.68			9.05	43.78	8.07	21.89	7.91	16.01	7.55	7.44
		5m	5.36	100.65			4.79	39.39	4.99	27.39	5.01	17.91	6.73	9.27
		10m					1.20	9.67	3.62	2.35	3.67	1.82	3.81	14.70
		20m							2.51	0.37	4.00	0.30	0.96	0.23
		30m									1.36	0.22		
pH	0m	8.78		8.53		8.50		8.41		8.45		8.44		
	B-1	8.08		7.90		7.82		7.99		7.98		7.95		
COD (ppm)	0m	4.42		3.48		2.73		2.22		2.17		1.78		
	B-1													
NH4-N (μg-at./l)	0m	6.51		5.76		8.70		2.36		0.91		0.96		
	B-1	1.75		2.54		0.93		1.08		0.98		1.26		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	10.03		8.77		13.80		3.79		1.80		1.63		
	B-1	5.05		9.34		2.94		6.16		6.00		8.24		
DIN (μg-at./l)	0m	16.54		14.54		22.51		6.16		2.72		2.60		
	B-1	6.80		11.88		3.87		7.24		6.99		9.50		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.13		0.12		0.13		0.03		0.03		0.04		
	B-1	0.43		1.11		0.28		0.63		0.73		0.91		
濁度 (mg/l)	0m													
	B-1													
備考		CTD不調により欠測												

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。

海域・年月		伊勢湾 令和5年7月												
St. No		9		10		11		12		13		15		
観測地点	Lat. N	34° 39.01		34° 40.73		34° 43.07		34° 45.59		34° 32.63		34° 39.65		
	Long. E	136° 34.89		136° 39.69		136° 44.76		136° 49.44		136° 46.35		136° 55.54		
観測日時	日時間	5 14:21 -14:25		5 14:40 -14:44		5 11:18 -11:23		5 11:37 -11:43		5 15:22 -15:26		5 10:34 -10:37		
水深	(m)	18		31		35		28		16		21		
水色		7		6		9		9		6		8		
傾角 / 透明度		- / 3.0		- / 5.0		- / 4.0		- / 3.5		- / 4.5		- / 5.0		
波浪・うねり		3 1		3 1		3 1		3 1		2 1		2 1		
風向・風力		ESE 3		SE 3		ESE 4		SE 4		ESE 3		ESE 4		
気温 (°C)		25.7		25.0		26.9		26.4		25.2		25.8		
雲形・雲量		SC CU 10		SC CU 10		SC CU 10		SC CU 10		NS CU 10		CU 10		
天気		R		R		C		C		R		C		
気圧 (hPa)		1002.2		1002.3		1003.8		1003.9		1001.8		1004.1		
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	347	0.2	303	0.4	294	0.4	226	0.3	300	0.5	172	0.7
		10m	109	0.1	343	0.2	135	0.1	184	0.5	290	0.5	163	0.7
		15m	301	0.2	305	0.2	129	0.2	168	0.5	39	0.1	178	0.6
		20m			216	0.1	135	0.2	155	0.5			314	0.1
		25m			312	0.3	131	0.3	338	0.1				
		30m			-	-	-	-						
水温 (°C)	塩分 (PSU)	0m	25.75	23.339	24.02	26.602	24.80	23.455	25.07	24.824	22.72	28.385	24.60	26.805
		2m	25.25	24.523	23.73	27.026	23.44	26.285	25.06	24.846	22.20	29.134	24.47	27.227
		5m	20.74	30.896	21.46	30.259	20.91	30.796	23.31	28.617	20.61	31.627	21.39	31.563
		10m	19.46	31.809	20.30	31.532	19.47	32.121	20.09	31.227	19.32	32.207	20.06	32.855
		20m			18.52	32.926	18.83	32.860	18.92	32.730				
		30m					16.77	33.170						
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	8.04	25.25	7.28	4.91	7.85	12.06	7.64	9.00	6.11	14.26	7.59	4.85
		2m	6.66	21.89	7.32	4.91	6.99	12.94	7.63	11.13	6.84	14.41	7.34	6.06
		5m	7.35	2.46	6.93	3.90	6.57	6.21	6.57	15.50	6.26	20.22	5.52	131.10
		10m	2.32	3.54	5.35	14.77	3.66	3.37	4.15	92.43	2.85	8.38	5.20	2.80
		20m			3.40	0.14	3.23	0.41	2.80	1.37				
		30m					0.50	0.00						
pH	0m	8.26		8.19		8.32		8.35		8.11		8.32		
	B-1	7.83		7.85		7.84		7.96		7.88		8.16		
COD (ppm)	0m	1.90		1.99		2.44		2.54		2.17		2.09		
	B-1													
NH4-N (μg-at./l)	0m	1.19		0.81		0.99		1.29		1.00		0.91		
	B-1	1.79		0.48		0.88		0.58		0.48		0.66		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	2.06		1.93		1.81		1.51		2.47		0.86		
	B-1	5.76		4.96		6.44		7.59		5.95		1.52		
DIN (μg-at./l)	0m	3.25		2.74		2.80		2.80		3.46		1.77		
	B-1	7.55		5.44		7.32		8.18		6.43		2.18		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.06		0.04		0.04		0.03		0.11		0.04		
	B-1	0.78		0.42		1.05		0.56		0.45		0.13		
濁度 (mg/l)	0m													
	B-1													
備考														

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。
H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所 研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。

海域・年月		伊勢湾								
St. No		16	18	A	B					
観測地点	Lat. N	34° 33.16	34° 35.16	34° 40.30	34° 36.64					
	Long. E	136° 51.02	136° 56.76	136° 48.87	136° 43.06					
観測日時	日 時間	5 9:47 -09:57	5 10:14 -10:19	5 10:57 -11:03	5 15:01 -15:05					
海深	(m)	22	58	34	18					
水色		7	8	8	6					
傾角 / 透明度		- / 5.0	- / 5.5	- / 4.5	- / 5.0					
波浪・うねり		2 1	2 1	3 1	3 1					
風向・風力		SE 3	ESE 3	ESE 4	SE 3					
気温 (°C)		26.1	25.6	26.5	25.3					
雲形・雲量		CU 9	CU 10	SC CU 10	NS CU 10					
天気		C	C	C	R					
気圧 (hPa)		1004.4	1004.7	1004.0	1002.0					
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	122	0.7	136	0.6	344	0.1	285	0.5
		10m	121	0.6	135	0.8	186	0.2	301	0.3
		15m	114	0.7	121	0.8	131	0.3	332	0.4
		20m	303	0.0	121	0.7	137	0.4		
		25m			124	0.8	127	0.5		
		30m			-	-	-	-		
水 温 (°C)	塩 分 (PSU)	0m	23.79	27.076	23.97	27.117	25.06	23.887	23.97	26.483
		2m	21.35	30.581	23.40	27.957	24.83	24.389	23.38	27.448
		5m	19.40	32.197	22.47	29.239	21.65	30.917	20.53	31.055
		10m	18.95	32.936	21.03	31.346	19.66	32.421	19.43	32.145
		20m	19.19	33.222	19.57	33.197	19.36	33.134		
		30m			19.37	33.421	17.04	33.127		
B-1	19.17	33.213	18.78	34.095	17.04	33.099	18.37	32.771		
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	7.11	1.39	7.17	4.13	7.74	6.09	7.06	7.47
		2m	6.59	1.51	7.25	4.56	7.62	6.99	6.67	6.25
		5m	3.65	109.77	6.63	6.34	7.24	3.84	5.43	5.57
		10m	3.46	0.53	6.23	41.27	4.26	10.82	3.50	4.74
		20m	4.15	0.32	5.86	2.43	4.34	0.32		
		30m			5.94	1.56	0.89	0.60		
B-1	4.08	0.56	6.27	5.94	0.83	2.35	2.38	0.45		
pH	0m	8.30		8.25		8.42		8.16		
	B-1	8.08		8.12		7.88		7.90		
COD (ppm)	0m	2.01		1.90		2.22		2.46		
	B-1									
NH4-N (μg-at./l)	0m	2.13		1.37		1.24		0.90		
	B-1	0.89		0.77		0.60		0.52		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	2.12		2.24		2.63		3.14		
	B-1	3.84		3.35		11.54		4.91		
DIN (μg-at./l)	0m	4.25		3.61		3.87		4.04		
	B-1	4.72		4.11		12.14		5.44		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.07		0.11		0.06		0.04		
	B-1	0.38		0.21		1.03		0.30		
濁度 (mg/l)	0m									
	B-1									
備 考										

注1) 緯度、経度は世界測地系によります。

注2) クロロフィル濃度は、H14年3月～H29年3月はCTDセンサの蛍光値を示しています。
H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を蛍光光度法による補正式(国分 三重県水産研究所 研究報告第26号)で換算した値を掲載しています。