

浅海定線観測結果（2023-11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11月22日
調査船 あさま（84トン）
調査員 小林智彦・岩田定和
北川強司
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17.0~18.7℃、10mで17.3~19.1℃、底層で17.3~19.3℃の範囲にあり、表層、10mでは平年より低め、底層ではやや低めとなっていた。

塩分は表層で26.75~32.59 PSU、10mで31.52~32.84 PSU、底層で31.83~34.11 PSUの範囲にあり、表層、10mでは平年よりやや高め、底層で平年並みであった。

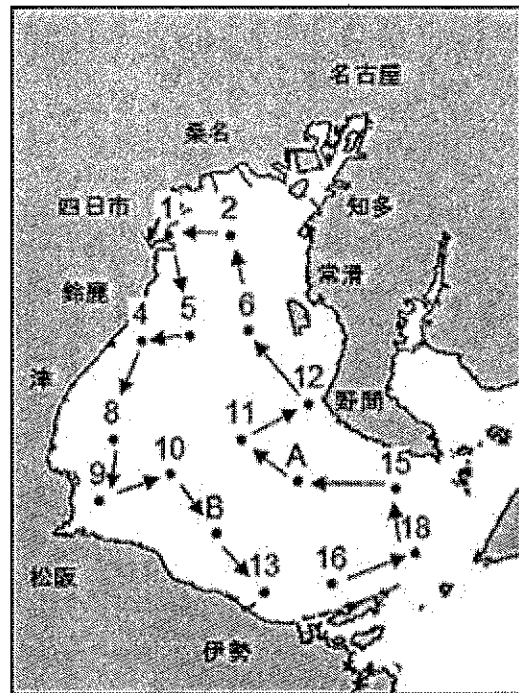
DO（溶存酸素濃度）は表層で7.6~10.4 mg/L、10mで6.2~8.2mg/L、底層で5.9~7.7 mg/Lの範囲にあり、表層では平年並み、10mではやや高め、底層は高めとなっていた。

湾奥の木曾三川による低塩分と湾口から愛知県よりに高塩分の水塊が入ってきている様子が見られるが数値の差は小さかった。

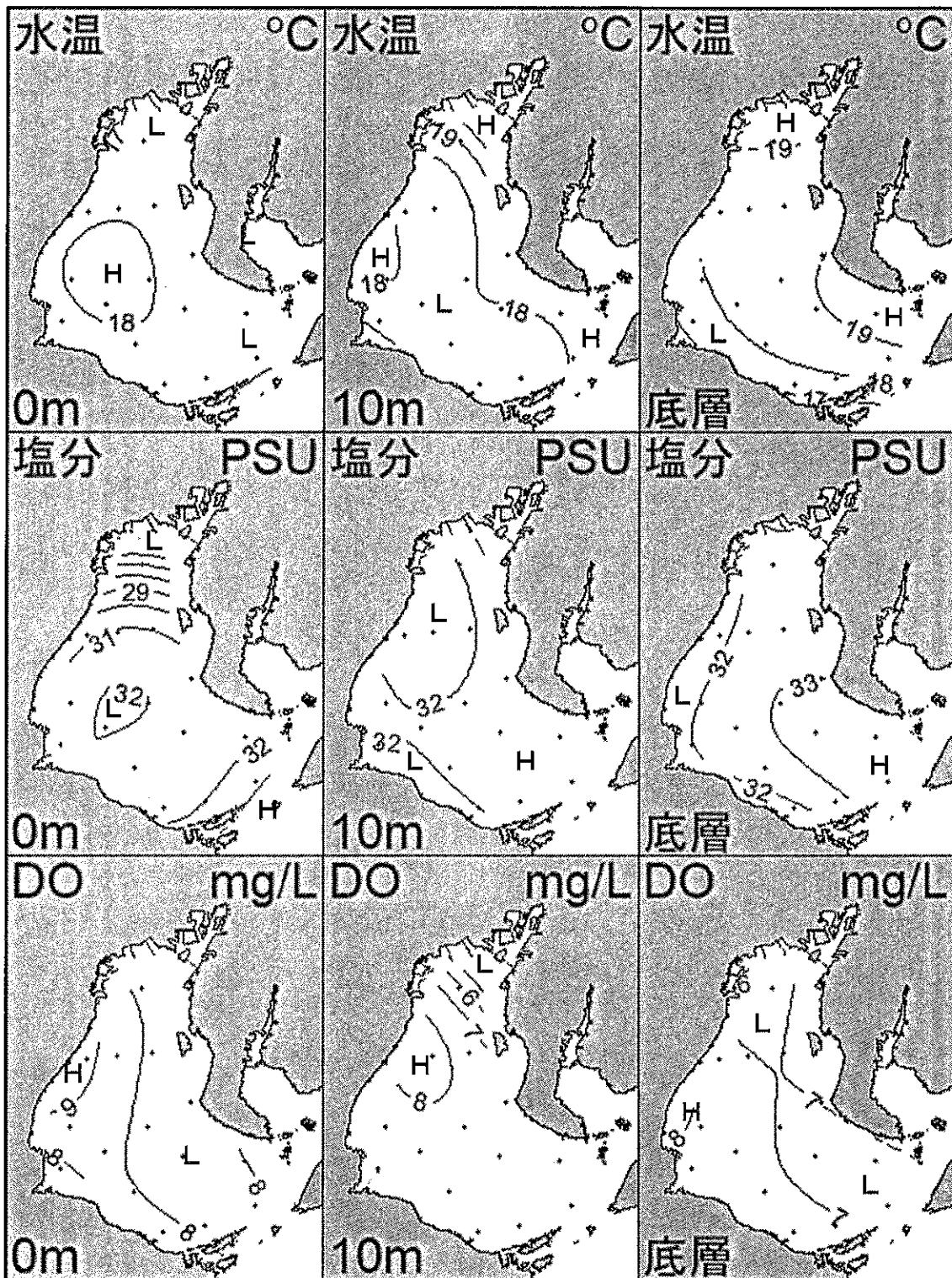
平年値との比較について

- 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11月22日

(スプライン法で作図)

海域・年月		伊勢湾												令和5年11月	
St. No		1		2		4		5		6		8			
観測地点	Lat. N Long. E	34° 57.18 136° 39.61		34° 57.20 136° 43.97		34° 49.91 136° 37.76		34° 50.29 136° 41.19		34° 50.58 136° 45.16		34° 43.12 136° 35.83			
観測日時	日 時間	22 12:35 -12:38		22 12:17 -12:22		22 13:17 -13:20		22 13:02 -13:06		22 11:51 -11:55		22 13:43 -13:47			
海深	(m)	11		25		12		25		34		25			
水色		9		8		6		6		7		6			
傾角	／ 透明度	- / 3.5		- / 3.5		- / 5.0		- / 6.5		- / 6.5		- / 9.0			
波浪	・ うねり	2 1		1 1		2 1		1 1		2 1		2 1			
風向	・ 風力	ESE 2		NE 0		SE 2		SE 1		WNW 2		ESE 2			
気温	(℃)	18.5		18.3		17.4		17.1		17.7		17.3			
雲形	・ 雲量	CU 1		CU 1		CU 1		CU 1		CU 1		CU 1			
天気	気圧 (hPa)	B 1018.6		B 1019.0		B 1018.0		B 1018.2		B 1019.4		B 1017.7			
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	192	0.1	40	0.1	217	0.1	87	0.2	324	0.3	297	0.0	
		10m	209	0.0	8	0.1	298	0.1	172	0.2	26	0.3	331	0.0	
		15m			353	0.1			181	0.3	70	0.2	18	0.1	
		20m			290	0.1			233	0.2	42	0.2	359	0.1	
		25m			205	0.1			137	0.0	31	0.1	110	0.1	
		30m									-	-			
水温 (℃)	塩分 (PSU)	0m	16.97	26.750	17.38	26.766	17.21	30.181	18.20	31.542	18.08	31.302	18.69	32.179	
		2m	16.85	26.963	17.75	29.591	17.78	31.367	18.20	31.531	18.05	31.341	18.39	32.158	
		5m	17.67	29.822	17.94	31.173	17.54	31.367	17.91	31.652	17.94	31.559	18.14	32.167	
		10m			19.06	32.029	17.81	31.516	17.64	31.664	17.86	31.742	18.03	32.168	
		20m			19.04	32.549			18.16	32.088	18.31	32.170	18.03	32.175	
		30m									18.82	32.615			
		B-1	19.25	31.871	19.04	32.550	18.36	31.826	18.27	32.131	18.83	32.614	18.03	32.176	
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	8.38	7.92	8.19	3.59	10.36	12.31	7.95	2.85	7.62	2.88	7.78	1.28	
		2m	8.34	9.17	8.39	8.02	9.24	6.46	8.00	2.91	7.67	3.20	7.95	1.23	
		5m	8.43	6.68	7.89	7.89	8.27	9.87	8.04	5.94	7.66	4.45	7.92	4.83	
		10m			6.22	3.51		6.71	8.17	7.18	7.70	4.42	7.66	5.78	
		20m			6.50	0.96			7.54	3.62	7.41	2.67	7.54	3.45	
		30m									7.04	1.25			
		B-1	5.93	4.42	6.57	0.56	7.68	6.15	7.19	1.87	6.88	0.85	7.54	3.26	
pH	0m	8.17		8.18		8.16		8.05		8.13		8.10			
	B-1	8.05		8.08		8.14		8.07		8.10		8.12			
COD (ppm)	0m	0.66		0.42		0.86		0.64		0.50		0.62			
	B-1														
NH4-N (μg-at./l)	0m	1.10		0.93		0.90		0.84		2.20		0.56			
	B-1	0.50		1.78		1.20		0.77		2.27		0.77			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	14.94		12.43		4.92		5.43		6.16		2.99			
	B-1	9.91		5.43		5.09		5.31		3.52		3.61			
DIN (μg-at./l)	0m	16.04		13.36		5.83		6.27		8.36		3.56			
	B-1	10.40		7.21		6.28		6.08		5.78		4.38			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.93		0.82		0.55		0.56		0.54		0.41			
	B-1	0.92		0.64		0.54		0.59		0.43		0.44			
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。

注3) CTDのDOセンサ不調により観測を通してDOはIFEアドバンテック社製 Rinko-Profilerを使用。

海域・年月		伊勢湾 令和5年11月												
St. No		9		10		11		12		13		15		
観測地点	Lat.N	34° 38.90		34° 40.72		34° 43.11		34° 45.59		34° 32.64		34° 39.77		
	Long.E	136° 34.82		136° 39.67		136° 44.67		136° 49.46		136° 46.35		136° 55.53		
観測日時	日 時間	22 14:03 -14:06		22 14:21 -14:25		22 11:03 -11:09		22 11:27 -11:30		22 15:02 -15:07		22 10:20 -10:25		
海深	(m)	19		33		37		30		18		22		
水色		6		6		6		6		5		6		
傾角 / 透明度		- / 7.5		- / 7.0		- / 7.0		- / 7.5		- / 4.5		- / 5.5		
波浪・うねり		2 1		2 1		2 1		2 1		2 1		3 1		
風向・風力		ESE 2		ESE 2		NW 2		NW 2		ENE 2		NW 3		
気温 (°C)		17.5		18.3		17.1		16.8		18.2		16.0		
雲形・雲量		CU 1		CU 1		CU 1		CU 1		CU 1		CU 2		
天気		B		B		B		B		B		B		
気圧 (hPa)		1017.4		1017.5		1020.4		1019.9		1017.4		1020.8		
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	195	0.1	296	0.3	278	0.3	195	0.3	95	0.2	5	0.2
		10m	228	0.2	283	0.2	296	0.3	323	0.2	124	0.2	320	0.3
		15m	319	0.0	253	0.2	301	0.2	329	0.4	261	0.1	334	0.3
		20m			244	0.2	57	0.1	319	0.3			42	0.0
		25m			256	0.1	44	0.2	313	0.2				
		30m			-	-	-	-	-	-				
水 温 (°C)	塩 分 (PSU)	0m	17.24	31.763	17.97	31.753	17.62	31.681	17.57	31.131	17.38	31.629	17.16	32.010
		2m	17.19	31.781	17.84	31.761	17.63	31.686	17.59	31.168	17.32	31.609	17.14	31.995
		5m	17.20	31.827	17.81	31.892	17.98	31.999	18.07	31.901	17.17	31.734	17.90	32.451
		10m	17.29	31.895	17.87	31.974	17.94	31.996	18.62	32.604	17.44	32.084	18.26	32.660
		20m			18.09	32.168	18.19	32.308	18.90	32.909			19.12	33.346
		30m			18.32	32.570	18.17	32.632						
B-1	17.28	31.915	18.37	32.613	18.78	33.016	19.00	32.957	17.65	32.268	19.12	33.346		
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	8.12	4.04	8.23	3.79	8.00	3.54	7.61	1.80	8.39	4.85	7.84	1.80
		2m	8.19	4.01	8.26	3.56	8.06	3.70	7.67	1.92	8.37	5.12	7.89	2.05
		5m	8.04	4.45	8.24	6.06	7.78	3.48	7.65	2.72	8.37	6.12	7.76	3.79
		10m	7.85	5.82	7.83	5.66	7.65	2.99	7.20	1.82	7.85	5.00	7.38	2.15
		20m			7.51	2.75	7.38	2.02	7.09	1.01				1.32
		30m			7.03	1.39	7.56	2.10						
B-1	7.67	6.09	7.07	1.25	7.08	1.53	6.89	0.87	7.19	2.33	6.89	1.32		
pH	0m	8.14		8.13		8.14		8.14		8.15		8.12		
	B-1	8.13		8.12		8.12		8.09		8.13		8.09		
COD (ppm)	0m	0.66		0.59		0.69		0.50		0.54		0.50		
	B-1													
NH4-N (μg-at./l)	0m	0.73		0.41		0.73		0.84		0.57		0.55		
	B-1	1.06		1.47		1.26		2.61		1.78		0.92		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	3.46		3.39		5.54		6.03		3.86		3.88		
	B-1	4.31		3.40		2.79		3.91		3.50		3.17		
DIN (μg-at./l)	0m	4.20		3.80		6.27		6.87		4.43		4.43		
	B-1	5.38		4.86		4.06		6.52		5.28		4.09		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.37		0.43		0.70		0.49		0.43		0.36		
	B-1	0.50		0.39		0.33		0.45		0.42		0.27		
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。

注3) CTDのDOセンサ不調により観測を通してDOはJFEアドバンテック社製 Rinko-Profilerを使用。

海域・年月		伊勢湾								令和5年11月	
St. No		16	18	A	B						
観測地点	Lat. N	34° 33.09	34° 35.20	34° 40.17	34° 36.63						
	Long. E	136° 51.01	136° 56.79	136° 48.66	136° 43.01						
観測日時	日 時間	22 9:18 -09:38	22 9:57 -10:04	22 10:44 -10:48	22 14:42 -14:46						
海深	(m)	20	58	36	18						
水色		6	6	6	5						
傾角 / 透明度		- / 6.0	- / 8.0	- / 7.0	- / 8.0						
波浪・うねり		2 1	3 2	3 1	2 1						
風向・風力		W 2	NW 3	NW 2	E 1						
気温 (°C)		15.3	15.4	16.4	18.2						
雲形・雲量		CU 7	CU 3	CU 1	CU 1						
天気		BC	BC	B	B						
気圧 (hPa)		1021.6	1021.1	1020.7	1017.3						
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	299	0.2	305	0.2	294	0.5	118	0.3	
		10m	287	0.3	311	0.5	326	0.4	115	0.2	
		15m	306	0.2	314	0.4	312	0.4	103	0.2	
		20m	30	0.1	293	0.4	314	0.4			
		25m			275	0.4	345	0.6			
		30m			-	-	-	-			
水 温 (°C)	塩 分 (PSU)	0m	17.59	32.143	17.77	32.593	17.86	31.819	18.06	32.099	
		2m	17.59	32.147	17.77	32.596	17.86	31.845	18.13	32.105	
		5m	17.59	32.147	17.84	32.634	17.94	32.041	18.23	32.110	
		10m	17.57	32.147	18.14	32.837	17.93	32.463	17.82	32.105	
		20m			18.11	32.905	17.98	32.529			
		30m			18.72	33.391	18.88	33.568			
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	7.56	1.75	7.71	1.49	7.71	1.80	7.96	2.93	
		2m	7.63	2.25	7.74	1.53	7.77	2.15	8.11	2.99	
		5m	7.68	2.77	7.72	2.99	7.74	4.13	7.97	3.56	
		10m	7.57	2.46	7.65	3.45	7.66	3.56	7.77	5.69	
		20m			7.67	3.26	7.67	3.07			
		30m			7.23	1.35	7.04	1.51			
pH	0m	8.16		8.05		8.13		8.13			
	B-1	8.13		8.05		8.10		8.14			
COD (ppm)	0m	0.34		0.34		0.48		0.48			
	B-1										
NH4-N (μg-at./l)	0m	1.19		0.51		0.55		0.80			
	B-1	0.91		0.82		0.88		0.45			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	4.34		4.42		5.16		4.19			
	B-1	4.08		4.82		3.49		2.94			
DIN (μg-at./l)	0m	5.52		4.93		5.70		4.98			
	B-1	4.99		5.64		4.37		3.39			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.41		0.46		0.51		0.57			
	B-1	0.48		0.39		0.29		0.35			
濁度 (mg/l)	0m										
	B-1										
備 考		CTD不調の為、DO以外の水温、塩分、クロロフィルもRinko-Proflerの値									

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。

注3) CTDのDOセンサ不調により観測を通してDOはJFEアドバンテック社製 Rinko-Proflerを使用。