

浅海定線観測結果（2022-11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 2022年11月18日
調査船 あさま（84トン）
調査員 小林智彦・井上勇人
岩出将英
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17.8～20.1℃、10mで18.3～20.4℃、底層で18.7～21.8℃の範囲にあり、表層及び10mは平年並み、底層は平年よりやや高めとなっていた。

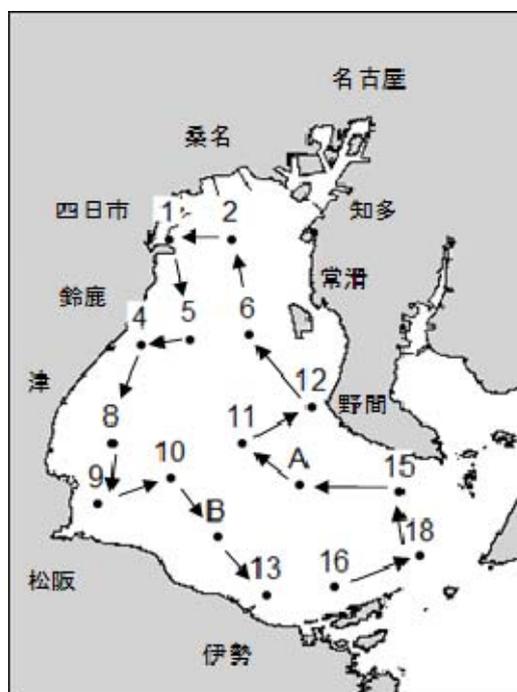
塩分は表層で27.66～32.60PSU、10mで31.04～32.73PSU、底層で30.38～33.65PSUの範囲にあり、表層は平年よりやや高め、10m及び底層は平年並みであった。D0（溶存酸素濃度）は表層で6.6～8.0mg/L、10mで6.3～7.4mg/L、底層で2.9～7.2mg/Lの範囲にあり、表層、10m、底層は平年並みであった。

今回は観測前に好天が多かった為か表層の湾奥方向への塩分低下は緩やかで、水温、D0の変化も少ない状況であった。底層では三重県側に水温と塩分が低くD0の高い水域が見られた。D0が2mg/L以下の貧酸素水塊は解消したが湾奥にはD0の低い水域が依然見られた。

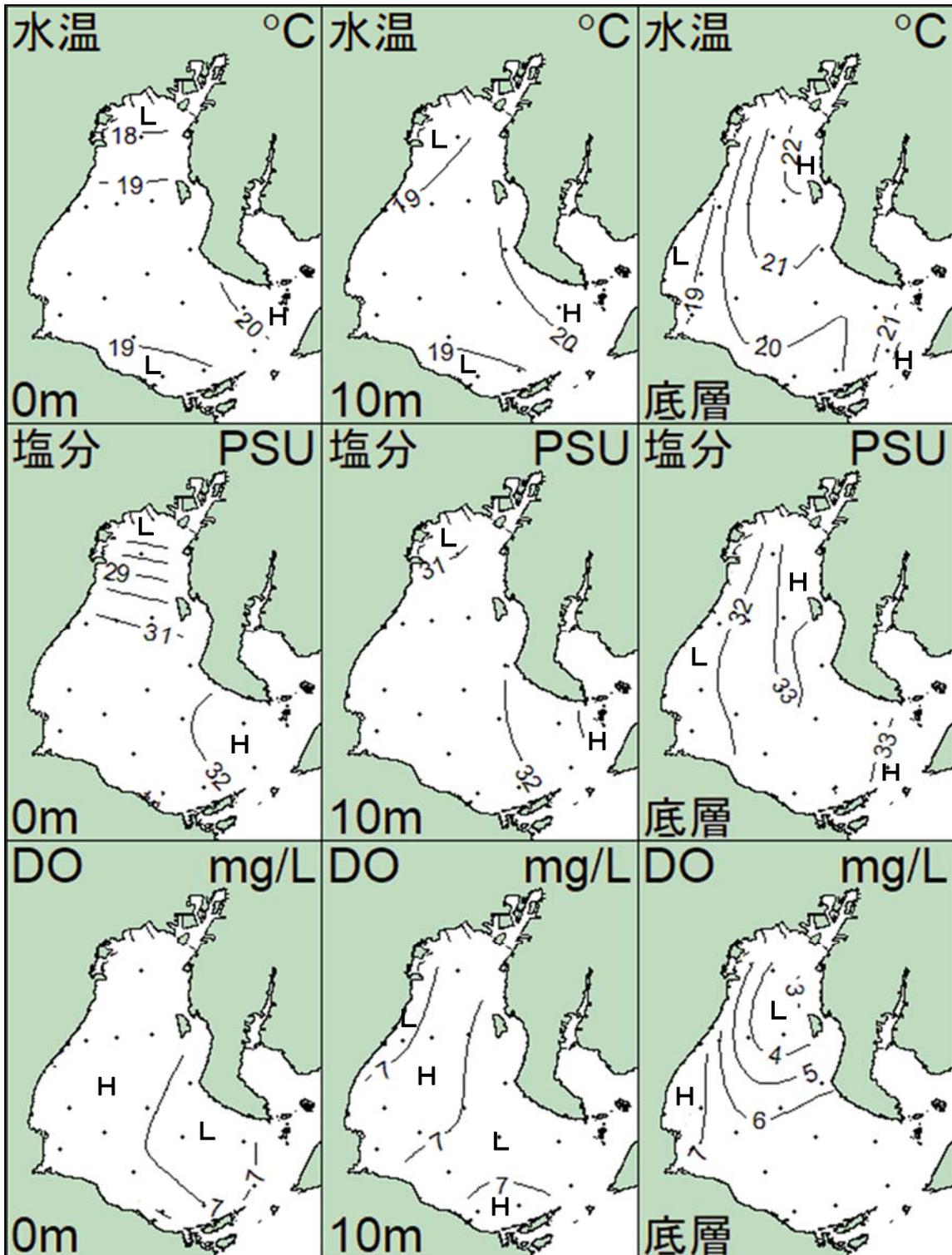
平年値との比較について

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、D0がmg/L



海定線観測点及び航跡図



水温・塩分・DOの水平分布

2022年11月18日

(スプライン法で作図)

海域・年月		伊勢湾 令和4年11月												
St. No		1		2		4		5		6		8		
観測地点	Lat. N	34° 57.21		34° 57.21		34° 49.88		34° 50.28		34° 50.60		34° 43.07		
	Long. E	136° 39.58		136° 43.97		136° 37.78		136° 41.15		136° 45.15		136° 35.78		
観測日時	日時間	18 12:23 -12:26		18 12:06 -12:11		18 13:03 -13:06		18 12:50 -12:53		18 11:41 -11:45		18 13:28 -13:33		
水深	(m)	10		24		12		25		34		24		
水色		6		6		6		5		6		5		
傾角 / 透明度		- / 4.0		- / 4.5		- / 7.0		- / 9.5		- / 6.5		- / 9.5		
波浪・うねり		2 -		2 -		2 -		2 -		2 -		2 -		
風向・風力		SE 2		E 1		E 2		ENE 1		NNE 0		NE 2		
気温 (°C)		17.5		17.3		17.0		16.1		16.8		17.0		
雲形・雲量		CU 2		CU 2		CU 2		CU 2		CU 2		CU 1		
天気		B		B		B		B		B		B		
気圧 (hPa)		1025.3		1025.5		1024.9		1025.1		1025.7		1024.5		
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	270	0.0	76	0.3	234	0.1	309	0.4	238	0.1	3	0.2
		10m	326	0.1	79	0.1	274	0.1	324	0.3	100	0.1	11	0.2
		15m			7	0.1			6	0.1	105	0.2	26	0.1
		20m			126	0.1			7	0.1	46	0.1	351	0.1
		25m							243	0.1	4	0.2		
		30m									-	-		
水温 (°C)	塩分 (PSU)	0m	17.77	28.018	18.43	27.660	19.55	31.446	19.52	31.205	18.94	30.744	19.68	31.729
		2m	17.74	28.029	18.76	30.060	19.29	31.421	19.27	31.192	18.91	30.744	19.55	31.726
		5m	17.90	29.362	18.93	31.005	19.10	31.429	19.16	31.218	18.88	30.806	19.50	31.726
		10m			18.99	31.119	19.09	31.441	19.06	31.290	19.09	31.040	19.47	31.729
		20m			21.50	32.704			19.53	31.554	19.38	31.530	19.40	31.736
		30m									21.70	32.957		
B-1	18.70	30.383	21.53	32.712	19.12	31.459	21.40	32.561	21.76	33.011	19.36	31.740		
D O (mg/l)	クロ ロフ イル (μg/l)	0m	7.56	2.02	7.28	1.90	7.01	1.28	7.22	0.92	7.34	2.10	7.28	1.65
		2m	7.52	2.41	7.31	2.64	7.12	1.70	7.26	0.94	7.35	1.97	7.33	1.56
		5m	7.20	5.00	7.35	4.91	7.02	4.74	7.29	1.78	7.28	4.01	7.42	2.93
		10m			7.21	4.45	6.85	5.03	7.22	3.59	7.03	3.34	7.39	3.82
		20m			3.95	0.36			5.54	1.82	6.64	1.97	7.21	4.01
		30m									3.29	0.18		
B-1	6.24	3.59	3.89	0.39	6.81	4.83	2.88	1.75	3.10	0.75	7.15	3.93		
pH	0m	8.19		8.18		8.12		8.16		8.25		8.20		
	B-1	8.17		8.09		8.17		8.10		8.16		8.21		
COD (ppm)	0m	0.60		0.49		0.58		0.62		0.36		0.66		
	B-1													
NH4-N (μg-at./l)	0m	0.97		0.94		0.80		0.84		0.91		0.83		
	B-1	1.03		1.49		0.95		1.32		1.02		1.06		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	7.01		6.10		1.27		1.67		3.23		2.14		
	B-1	7.71		10.54		3.07		11.01		11.37		1.88		
DIN (μg-at./l)	0m	7.98		7.04		2.07		2.51		4.14		2.97		
	B-1	8.75		12.03		4.03		12.33		12.40		2.95		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.69		0.63		0.42		0.54		0.62		0.29		
	B-1	1.02		1.07		0.67		1.15		1.11		0.56		
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 令和4年11月												
St. No		9		10		11		12		13		15		
観測地点	Lat. N	34° 38.88		34° 40.74		34° 43.09		34° 45.56		34° 32.57		34° 39.68		
	Long. E	136° 34.79		136° 39.69		136° 44.65		136° 49.54		136° 46.25		136° 55.41		
観測日時	日時間	18 13:48 -13:51		18 14:06 -14:10		18 10:55 -11:01		18 11:17 -11:21		18 14:46 -14:51		18 10:14 -10:18		
水深	(m)	19		33		36		30		17		21		
水色		5		5		5		6		6		5		
傾角 / 透明度		- / 9.0		- / 8.0		- / 9.5		- / 7.0		- / 4.5		- / 7.5		
波浪・うねり		2 -		2 -		2 -		2 -		2 -		2 -		
風向・風力		NNE 2		N 2		NW 2		NW 2		NNE 2		NW 3		
気温 (°C)		17.4		18.5		16.5		15.6		18.4		16.2		
雲形・雲量		CU 2		CU 1		CU 2		CU 2		AC CU 1		CU 1		
天気		B		B		B		B		B		B		
気圧 (hPa)		1024.3		1024.2		1026.2		1025.8		1024.2		1026.3		
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	310	0.1	266	0.3	289	0.3	179	0.1	147	0.2	295	0.6
		10m	5	0.2	278	0.3	308	0.2	323	0.1	108	0.3	292	0.5
		15m	254	0.2	258	0.1	275	0.1	329	0.3	119	0.0	283	0.5
		20m			320	0.1	56	0.1	339	0.4			320	0.2
		25m			279	0.2	57	0.2	331	0.3				
		30m			-	-	-	-	-	-				
水温 (°C)	塩分 (PSU)	0m	19.37	31.626	19.57	31.491	19.30	31.399	19.70	31.616	18.19	30.944	20.06	32.495
		2m	19.34	31.626	19.57	31.490	19.30	31.399	19.70	31.618	18.18	30.946	20.06	32.496
		5m	19.22	31.624	19.41	31.500	19.27	31.397	19.62	31.649	18.05	31.097	20.05	32.496
		10m	19.15	31.624	19.37	31.510	19.29	31.414	20.40	32.265	18.26	31.319	20.05	32.500
		20m			19.81	31.854	19.98	31.935	20.70	32.663				
		30m			19.84	32.036	19.90	32.198						
B-1	19.12	31.625	19.87	32.106	21.04	33.004	20.75	32.720	19.59	32.069	20.04	32.516		
D O (mg/l)	クロ ロフ イル (μg/l)	0m	7.26	1.42	7.31	1.87	7.12	1.30	6.75	1.35	7.97	7.38	6.79	0.81
		2m	7.34	1.85	7.31	2.12	7.14	1.25	6.75	1.28	7.96	8.77	6.77	0.81
		5m	7.35	3.93	7.16	4.01	7.13	2.07	6.88	3.42	7.64	8.57	6.76	1.21
		10m	7.22	5.33	7.12	4.10	6.99	2.75	6.29	5.54	7.12	6.81	6.77	1.30
		20m			6.70	1.30	6.49	2.30	6.33	0.41				
		30m			6.65	1.37	6.63	1.30						
B-1	7.07	3.37	6.55	0.98	6.33	0.69	6.12	0.83	6.54	1.25	6.77	1.85		
pH	0m	8.23		8.23		8.26		8.25		8.25		8.26		
	B-1	8.24		8.22		8.22		8.22		8.22		8.25		
COD (ppm)	0m	0.70		0.62		0.65		0.55		0.76		0.57		
	B-1													
NH4-N (μg-at./l)	0m	0.95		0.97		0.71		1.25		0.62		1.67		
	B-1	1.06		1.81		1.91		3.08		2.54		1.71		
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	1.15		3.07		2.05		4.37		1.10		4.39		
	B-1	1.26		2.87		2.88		3.06		1.82		3.48		
DIN (μg-at./l)	0m	2.11		4.04		2.76		5.62		1.71		6.06		
	B-1	2.32		4.68		4.79		6.14		4.36		5.19		
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.50		0.61		0.58		0.70		0.46		0.52		
	B-1	0.53		0.63		0.48		0.58		0.54		0.51		
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° 33.07	34° 35.15		34° 40.16		34° 36.56				
	Long. E	136° 51.00	136° 56.79		136° 48.65		136° 43.01				
観測日時	日 時間	18 9:09 -09:33	18 9:50 -09:59		18 10:36 -10:40		18 14:27 -14:30				
海深	(m)	20	58		35		18				
水色		5	5		5		5				
傾角 / 透明度		- / 6.0	- / 7.5		- / 8.0		- / 9.0				
波浪・うねり		3 -	3 -		3 -		2 -				
風向・風力		W 3	WNW 3		NW 3		NNE 2				
気温 (°C)		14.6	15.5		16.0		18.4				
雲形・雲量		CU 1	CU 1		CU 1		AC CU 1				
天気		B	B		B		B				
気圧 (hPa)		1026.5	1026.2		1026.3		1024.1				
流向 (度)	流速 (Kt)	5m	288	0.1	309	0.2	271	0.4	98	0.3	
		10m	296	0.2	294	0.4	294	0.3	117	0.2	
		15m	261	0.1	298	0.3	314	0.3	154	0.2	
		20m	81	0.1	292	0.3	333	0.2			
		25m			317	0.3	335	0.2			
		30m			-	-	-	-			
水温 (°C)	塩分 (PSU)	0m	18.86	31.659	19.76	32.601	19.78	31.901	19.69	31.956	
		2m	18.85	31.654	19.78	32.609	19.78	31.900	19.69	31.956	
		5m	18.84	31.654	19.91	32.659	19.78	31.911	19.72	31.988	
		10m	18.86	31.665	20.06	32.727	19.82	32.097	19.82	32.095	
		20m			20.11	32.744	19.84	32.392			
		30m			20.11	32.746	20.52	32.805			
	B-1	19.60	31.996	21.82	33.652	20.58	32.834	20.37	32.461		
D O (mg/l)	クロロフィル (μg/l)	0m	7.04	1.92	7.06	1.37	6.62	0.77	7.24	1.58	
		2m	7.08	2.12	7.03	1.37	6.67	0.77	7.24	1.90	
		5m	7.08	3.40	7.00	2.28	6.66	1.23	7.06	2.96	
		10m	7.08	2.99	6.95	2.02	6.76	2.10	6.84	2.35	
		20m			6.94	2.20	6.90	1.75			
		30m			6.94	2.10	6.63	1.03			
	B-1	6.76	1.65	6.41	0.79	6.62	0.85	6.01	1.16		
pH	0m	8.24		8.21		8.23		8.22			
	B-1	8.22		8.20		8.21		8.20			
COD (ppm)	0m	0.89		0.65		0.57		0.73			
	B-1										
NH4-N (μg-at./l)	0m	1.34		1.19		1.46		1.18			
	B-1	1.95		1.77		1.68		3.17			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	3.35		2.07		4.61		3.74			
	B-1	3.32		2.09		2.28		4.07			
DIN (μg-at./l)	0m	4.69		3.26		6.07		4.92			
	B-1	5.27		3.86		3.96		7.24			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.55		0.35		0.68		0.62			
	B-1	0.66		0.30		0.42		0.71			
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。