

浅海定線観測結果（2019-2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 2019年2月5-6日
調査船 あさま（79トン）
調査員 山田大貴・田畑直也
清水康弘・橋本 篤
水質分析 辻 将治・山田大貴

調査結果

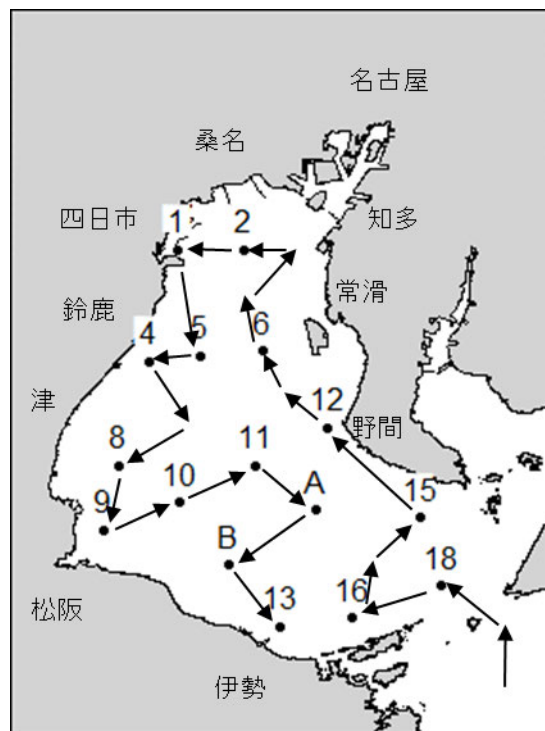
調査時の水温は表層で9.07~13.93°C、10mで9.08~14.36°C、底層で9.07~13.55°Cの範囲にあり、表層、10m及び底層は平年よりやや高めであった。

塩分は表層で18.482~32.253PSU、10mで31.976~34.042PSU、底層で31.976~33.864PSUの範囲にあり、表層は平年よりかなり低め、10m及び底層は平年並であった。

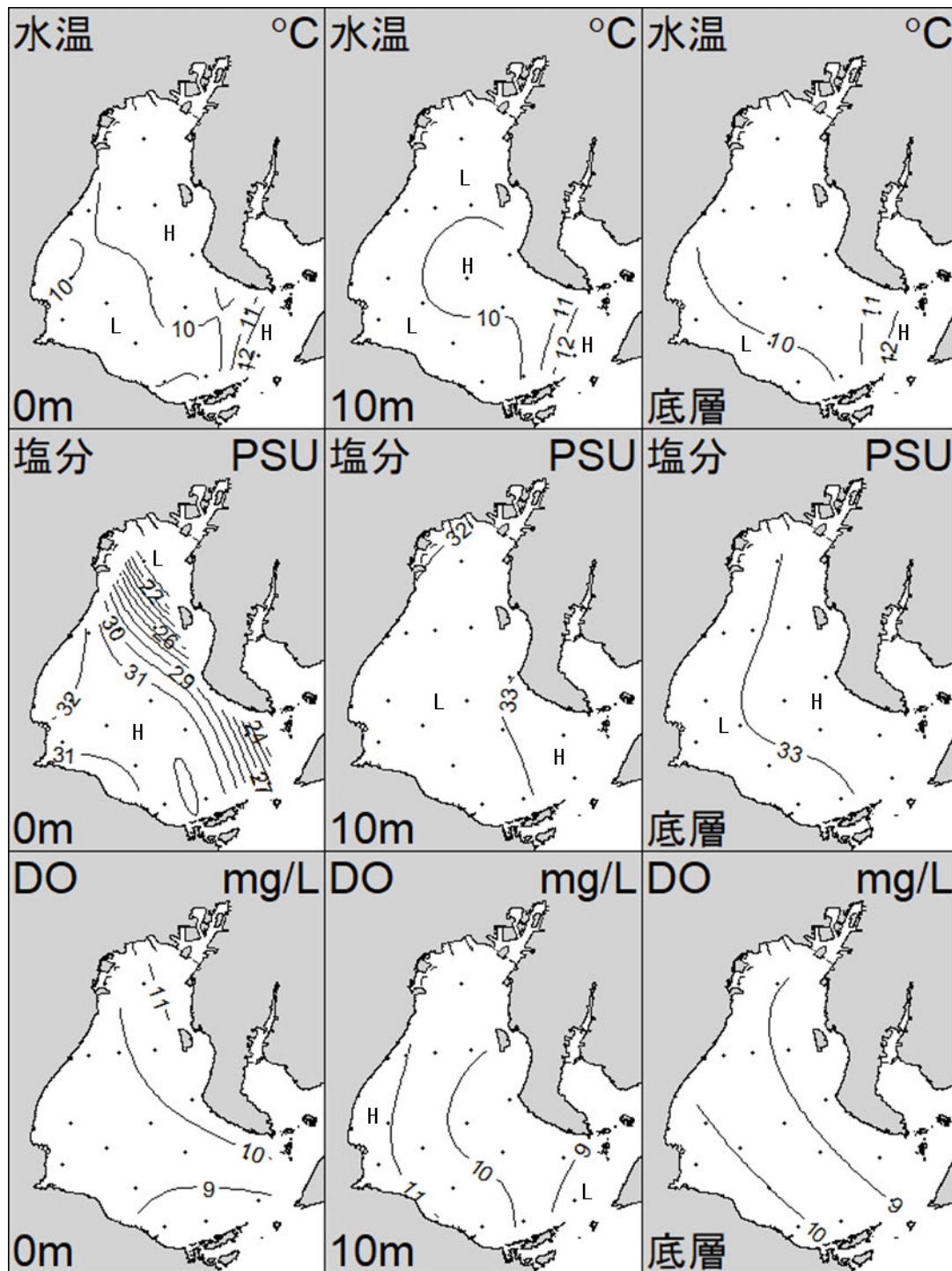
DO（溶存酸素濃度）は表層で7.23~10.51mg/L、10mで8.03~11.35mg/L、底層で8.17~11.22mg/Lの範囲にあり、表層は平年並、10m及び底層は平年よりやや高めであった。

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°C、塩分がPSU、DOがmg/L



浅海定線観測点及び航跡図



水温・塩分・DOの水平分布

2019年2月5-6日

(スプライン法で作図)

海域・年月		伊勢湾												平成31年 2月	
St. No		1	2	4	5	6	8								
観測 地点	Lat. N Long. E	34° 57.16 136° 39.63	34° 57.15 136° 44.02	34° 49.87 136° 37.77	34° 50.27 136° 41.25	34° 50.56 136° 45.26	34° 43.02 136° 35.73								
観測 日時	日 時間	5 14:42 -14:45	5 14:14 -14:28	5 15:27 -15:31	5 15:09 -15:17	5 13:04 -13:12	5 16:21 -16:28								
海 深	(m)	10	24	12	26	33	25								
水 色		7	7	6	6	6	5								
傾 角	／ 透明度	- / 2.5	- / 3.0	- / 2.0	- / 5.0	- / 3.5	- / 3.5								
波 浪	・ うねり	2 -	2 -	2 -	2 -	2 -	2 -								
風 向	・ 風力	SSE 3	S 3	NW 1	W 2	SW 2	ENE 2								
気 温	(℃)	12.1	12.3	11.8	11.5	12.6	11.8								
雲 形	・ 雲量	AC 3	AC 2	AC 4	AC 2	AC 2	AC 5								
天 気		BC	B	BC	BC	B	BC								
気 圧	(hPa)	1022.5	1022.6	1022.2	1022.4	1023.3	1022.2								
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	301	0.1	48	0.1	237	0.1	326	0.1	341	0.1	155	0.0	
		10m	59	0.2	355	0.3	184	0.1	24	0.1	28	0.4	312	0.1	
		15m			290	0.3			172	0.1	229	0.3	329	0.1	
		20m			325	0.3			-	-	61	0.6	-	-	
		25m							265	0.1	172	0.2	203	0.5	
		30m									-	-			
水 温 (℃)	塩 分 (PSU)	0m	9.93	29.580	10.90	18.482	9.87	30.053	10.38	31.558	10.59	25.898	10.04	31.340	
		2m	9.90	31.271	9.94	30.568	9.77	31.531	10.36	32.600	10.17	32.284	9.82	32.217	
		5m	9.60	31.643	9.73	31.561	9.46	31.612	9.82	32.634	10.00	32.455	9.54	32.215	
		10m			9.77	32.330	9.58	31.976	9.76	32.652	9.86	32.643	9.54	32.311	
		20m			10.41	33.063			10.32	32.954	9.83	32.771	10.08	32.895	
		30m									10.66	33.234			
B-1	10.31	32.557	10.41	33.059	9.58	31.976	10.54	33.040	10.67	33.232	10.25	33.046			
D O (mg/l)	クロロフィル	0m	10.00	217.38	10.51	4.19	9.32	9.30	10.22	3.20	10.06	0.85	9.66	7.28	
		2m	11.67	11.20	8.05	5.94	12.17	9.83	10.60	4.07	10.34	5.45	11.55	9.17	
		5m	11.03	21.15	8.17	29.47	12.16	30.18	10.57	16.23	10.27	13.62	11.39	16.64	
		10m			10.12	26.33	11.22	39.91	10.34	19.80	10.24	22.04	11.06	17.42	
		20m			9.08	18.24			8.75	17.53	9.98	19.31	9.72	15.79	
		30m									8.93	16.97			
B-1	8.82	57.06	9.03	21.07	11.22	39.91	8.53	36.97	8.88	18.21	9.37	25.29			
pH	0m	8.57		8.51		8.58		8.48		8.46		8.56			
	B-1	8.56		8.43		8.60		8.48		8.43		8.50			
COD (ppm)	0m	1.80		1.75		1.98		1.59		1.64		1.72			
	B-1														
NH4-N (μg-at./l)	0m	2.75		0.80		0.24		0.31		0.32		0.21			
	B-1	0.98		0.34		0.34		0.19		0.20		0.19			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	2.25		6.90		1.00		1.05		1.46		0.83			
	B-1	1.46		1.14		1.05		0.63		0.89		0.79			
DIN (μg-at./l)	0m	5.00		7.70		1.24		1.36		1.78		1.04			
	B-1	2.44		1.48		1.39		0.83		1.09		0.98			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.02		0.19		0.01		0.08		0.04		0.02			
	B-1	0.01		0.01		0.00		0.00		0.00		0.01			
濁度 (mg/l)	0m														
	B-1														
備 考															

注1) 緯度、経度は世界測地系による。

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センサの蛍光値を溶媒抽出による蛍光光度法により補正した値を掲載しています。(国分 三重県水産研究所研究報告第26号)

海域・年月		伊勢湾												平成31年2月	
St. No		9		10		11		12		13		15			
観測 地点	Lat. N Long. E	34° 38.91 136° 34.84		34° 39.57 136° 37.84		34° 43.09 136° 44.57		34° 45.65 136° 49.45		34° 32.57 136° 46.38		34° 39.70 136° 55.64			
観測 日時	日 時間	5 16:42 -16:45		6 8:04 -08:13		6 8:42 -08:51		5 12:26 -12:34		6 9:58 -10:03		5 11:50 -12:00			
海 深	(m)	19		29		37		28		18		22			
水 色		6		5		6		6		6		6			
傾 角	／ 透明度	- / 4.5		- / 4.5		- / 4.5		- / 3.5		- / 3.0		- / 5.0			
波 浪	・ うねり	2 -		2 -		2 -		2 -		2 -		3 -			
風 向	・ 風力	E 3		NNE 2		NNE 2		WNW 3		W 3		W 4			
気 温	(℃)	12.4		8.6		8.9		12.2		8.3		11.2			
雲 形	・ 雲量	AC 5		ST 10		ST 10		AC 1		ST 10		AC 1			
天 気	気 圧 (hPa)	BC 1022.3		R 1017.7		R 1017.9		B 1024.0		R 1017.0		B 1023.9			
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	175	0.1	159	0.2	222	0.3	175	0.4	123	0.5	156	0.2	
		10m	215	0.1	168	0.0	203	0.2	161	0.4	115	0.4	113	0.1	
		15m	-	-	9	0.1	164	0.4	293	0.2	123	0.6	85	0.6	
		20m	-	-	-	-	228	0.2	-	-	-	-	115	0.4	
		25m	-	-	-	-	204	0.6	-	-	-	-	-	-	
		30m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水 温 (℃)	塩 分 (PSU)	0m	9.49	32.077	9.41	32.253	10.01	31.154	10.25	29.817	9.07	31.987	10.67	26.200	
		2m	9.38	32.078	9.48	32.353	10.07	32.876	9.98	32.518	9.15	32.069	10.40	33.099	
		5m	9.27	32.062	9.50	32.363	10.07	32.877	10.27	32.844	9.31	32.309	10.36	33.098	
		10m	9.14	32.090	10.17	32.906	10.09	32.884	10.31	32.944	9.53	32.581	10.26	33.096	
		20m	-	-	10.22	33.057	10.24	32.972	10.35	33.022	-	-	10.22	33.114	
		30m	-	-	-	-	10.51	33.151	-	-	-	-	-	-	
D O (mg/l)	クロロフィル	0m	9.75	10.27	8.73	12.55	9.90	7.28	10.21	2.91	9.12	6.68	9.91	1.07	
		2m	11.42	10.78	10.98	9.80	9.81	11.82	9.97	3.10	10.42	7.09	9.76	3.40	
		5m	11.43	12.13	10.99	11.47	9.80	10.85	9.78	9.60	10.71	9.53	9.76	7.95	
		10m	11.35	18.51	10.32	8.34	9.75	12.98	9.71	13.94	10.45	10.68	9.59	16.27	
		20m	-	-	9.88	6.25	9.45	11.02	9.19	17.91	-	-	9.49	12.62	
		30m	-	-	-	-	9.15	9.60	-	-	-	-	-	-	
pH	0m	8.58		8.54		8.44		8.46		8.56		8.43			
	B-1	8.60		8.47		8.43		8.41		8.54		8.42			
COD (ppm)	0m	1.83		1.64		1.48		1.53		1.13		1.06			
	B-1	-		-		-		-		-		-			
NH4-N (μg-at./l)	0m	0.21		0.19		0.14		0.21		0.10		0.25			
	B-1	0.14		0.20		0.14		0.21		0.06		0.17			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	0.73		0.66		0.57		0.99		0.60		0.83			
	B-1	0.70		0.67		0.48		0.92		0.45		0.88			
DIN (μg-at./l)	0m	0.94		0.85		0.71		1.20		0.69		1.08			
	B-1	0.84		0.86		0.61		1.13		0.51		1.06			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.02		0.03		0.05		0.08		0.02		0.02			
	B-1	0.00		0.06		0.01		0.01		0.00		0.01			
濁度 (mg/l)	0m														
	B-1														
備 考															

注1) 緯度、経度は世界測地系による。

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、H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を溶媒抽出による蛍光光度法により補正した値を掲載しています。(三重県水産研究所研究報告2017)

海域・年月		伊勢湾								平成31年 2月	
St. No		16		18		A		B			
観測 地点	Lat. N Long. E	34° 33.00 136° 51.06		34° 35.13 136° 56.74		34° 40.11 136° 48.57		34° 35.84 136° 42.46			
観測 日時	日 時間	5 11:02 -11:13		5 10:24 -10:42		6 9:06 -09:15		6 9:37 -09:43			
海 深	(m)	19		58		36		14			
水 色		6		6		5		5			
傾 角	／ 透明度	- / 4.5		- / 8.5		- / 5.0		- / 5.0			
波 浪	・ うねり	3 -		3 -		2 -		2 -			
風 向	・ 風力	NW 3		NW 4		N 3		WNW 3			
気 温	(℃)	10.3		10.5		9.1		8.8			
雲 形	・ 雲量	CU 3		CU AC 3		ST 10		ST 10			
天 気		BC		BC		R		R			
気 圧	(hPa)	1024.6		1024.6		1017.4		1017.6			
流 向 (度)	流 速 (Kt)	5m	108	0.4	84	0.2	125	0.4	130	0.4	
		10m	123	0.5	112	0.3	161	0.1	154	0.3	
		15m	149	0.2	114	0.5	149	0.2			
		20m			100	0.5	185	0.4			
		25m			125	0.8	209	0.7			
		30m			122	0.9	213	0.4			
水 温 (℃)	塩 分 (PSU)	0m	9.14	31.955	13.93	27.274	10.53	31.563	9.27	30.010	
		2m	9.09	32.537	14.41	34.055	10.71	33.238	9.14	32.182	
		5m	9.07	32.541	14.41	34.055	10.71	33.235	9.21	32.256	
		10m	9.08	32.543	14.36	34.042	10.72	33.234	9.51	32.450	
		20m			14.04	33.966	11.29	33.416			
		30m			13.77	33.910	11.50	33.479			
	B-1	9.07	32.542	13.55	33.864	11.60	33.505	9.74	32.618		
D O (mg/l)	クロロフィル	0m	7.23	33.52	9.07	528.82	9.81	3.99	9.89	5.85	
		2m	10.02	2.56	8.01	1.46	9.58	8.93	10.81	8.57	
		5m	10.03	6.37	8.02	2.28	9.59	8.21	10.93	10.92	
		10m	10.04	13.90	8.03	4.13	9.59	9.73	10.66	16.19	
		20m			8.07	3.96	9.07	8.51			
		30m			8.21	4.71	8.92	9.40			
	B-1	9.99	15.86	8.17	5.03	8.87	8.54	10.43	19.99		
pH	0m	8.49		8.36		8.44		8.60			
	B-1	8.49		8.39		8.40		8.57			
COD (ppm)	0m	1.45		1.05		1.16		1.43			
	B-1										
NH4-N (μg-at./l)	0m	0.27		0.55		0.16		0.14			
	B-1	0.16		0.26		0.16		0.07			
NO2.3-N (μg-at./l)	0m	1.15		3.34		0.44		2.07			
	B-1	0.96		3.20		0.44		0.49			
DIN (μg-at./l)	0m	1.42		3.89		0.61		2.22			
	B-1	1.12		3.46		0.60		0.56			
PO4-P (μg-at./l)	0m	0.04		0.39		0.01		0.03			
	B-1	0.02		0.09		0.04		0.04			
濁度 (mg/l)	0m										
	B-1										
備 考											

注1) 緯度、経度は世界測地系による。

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、H29年4月からは、CTDセンサの蛍光値を溶媒抽出による蛍光光度法により補正した値を掲載しています。(三重県水産研究所研究報告2017)