

# 沿岸定線観測結果 (2018-3月)

## 三重県水産研究所

調査海域	熊野灘
調査年月日	2018年3月12-13日
調査船	あさま (79トン)
調査員	久野 正博

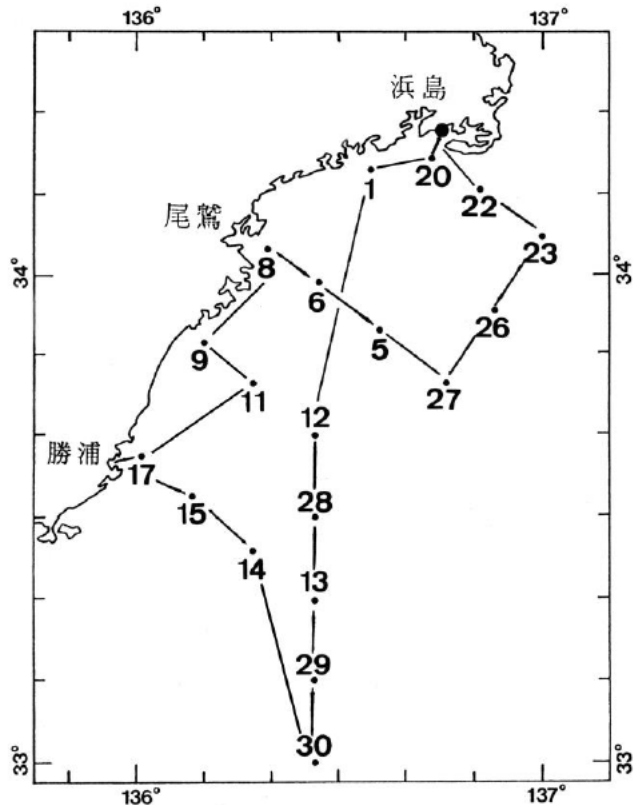
### 調査結果

調査時の表面水温は 11.8~15.9°C、50m では 14.2~15.7°C、100m では 14.1~15.7°C、200m では 10.5~13.8°C の範囲にあった。表面では 1°C 前後低めで、Stn. 22 では 3°C 以上も低く、顕著な低水温であった。50m~200m では南部沖合域で低めの他は、概ね 1°C 前後低めであった。

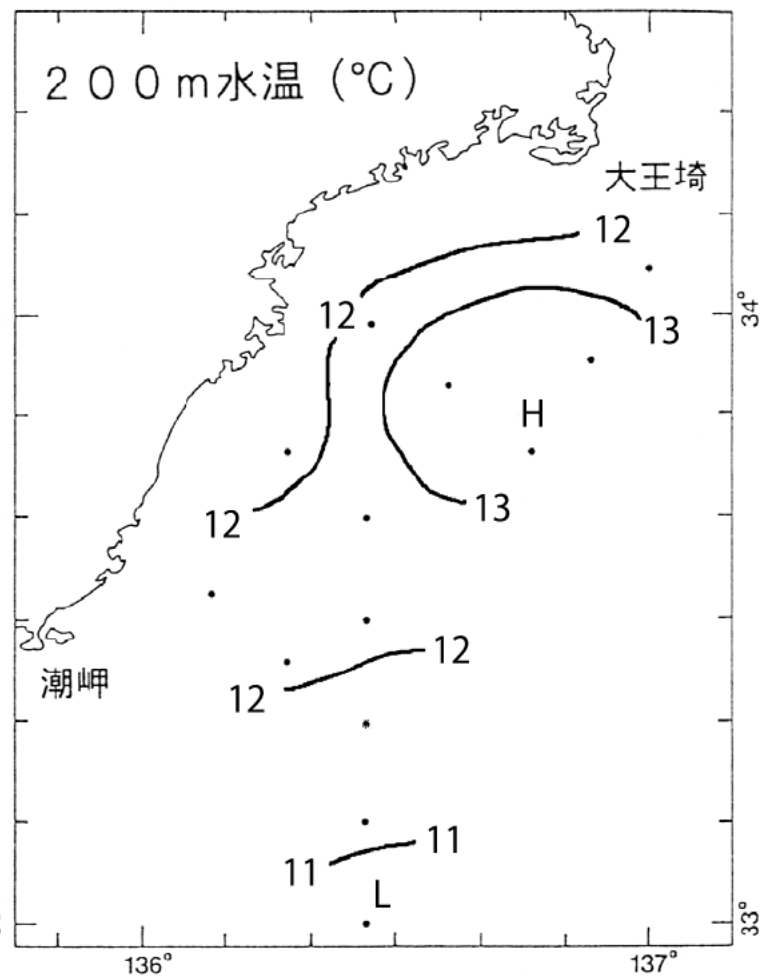
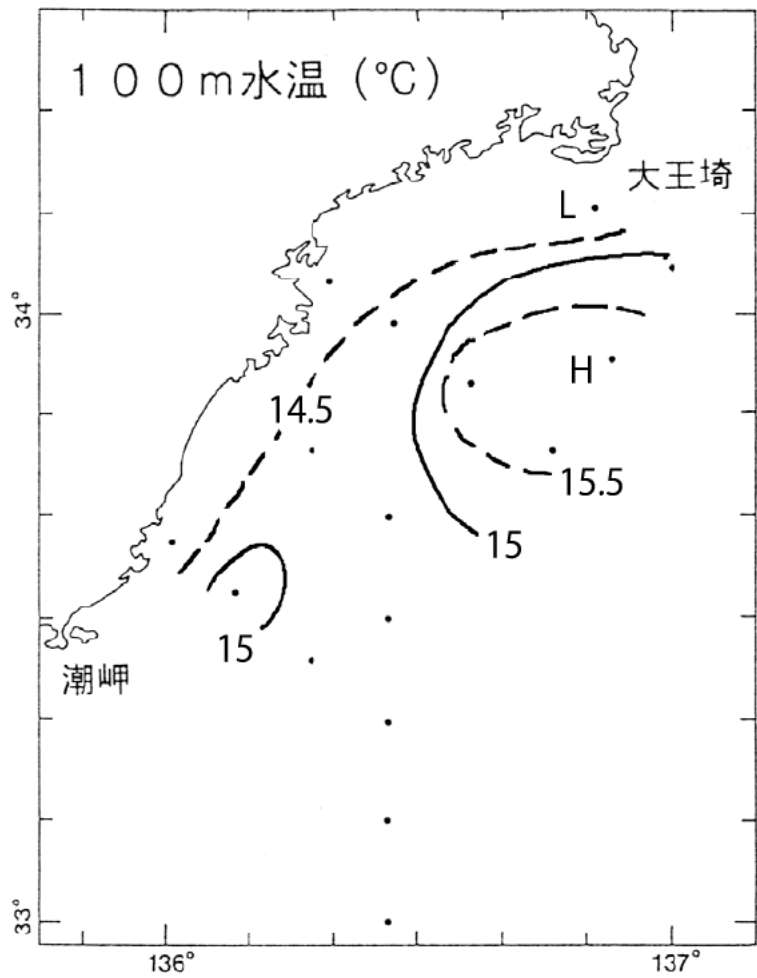
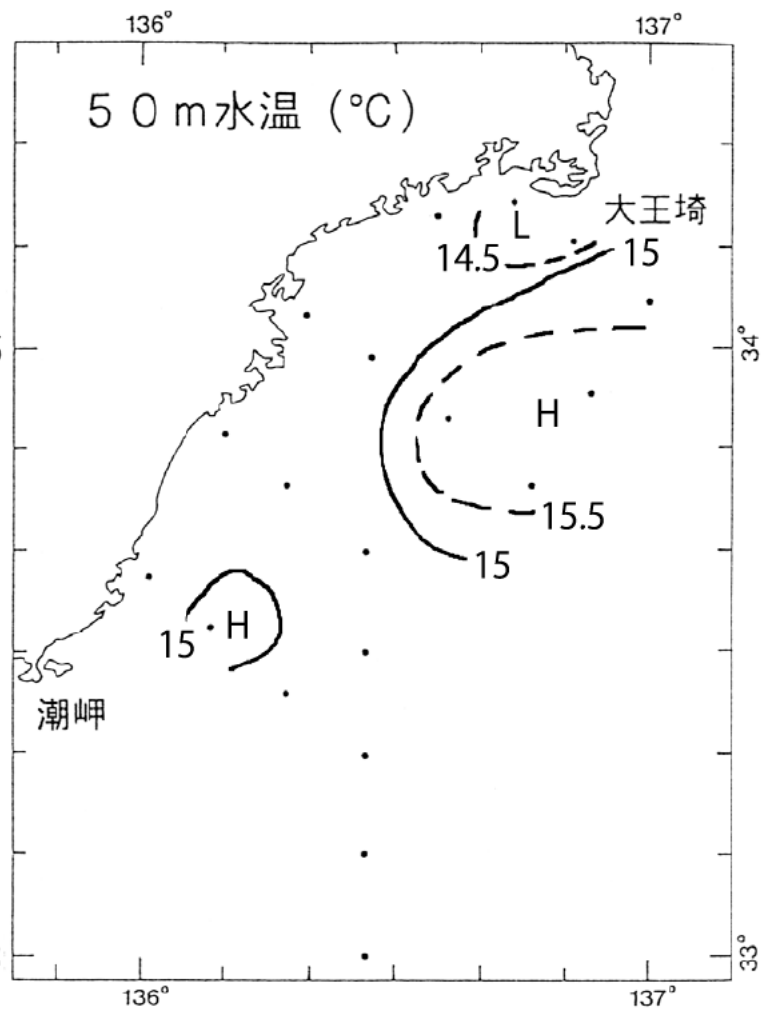
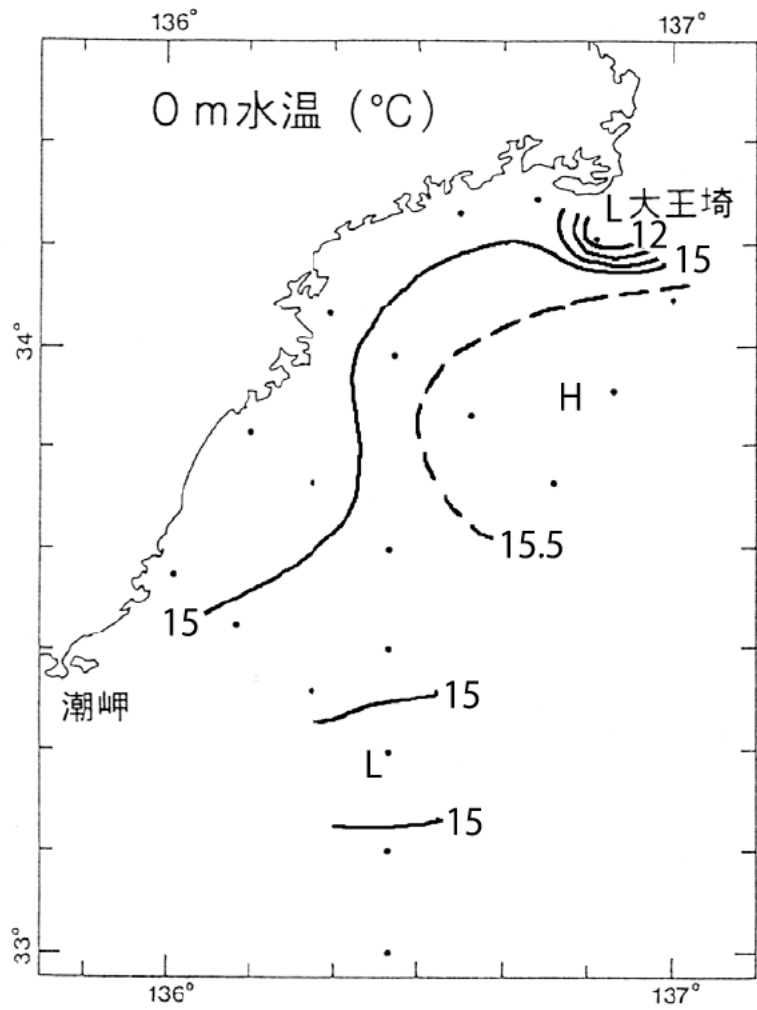
表面の塩分は 32.52~34.76、20m の塩分は 33.89~34.75 の範囲にあり、北部沖合域で 1°C 前後高めの他は 1°C 前後低めで、Stn. 22 の表層では 3 月としては記録的な低塩分であった。

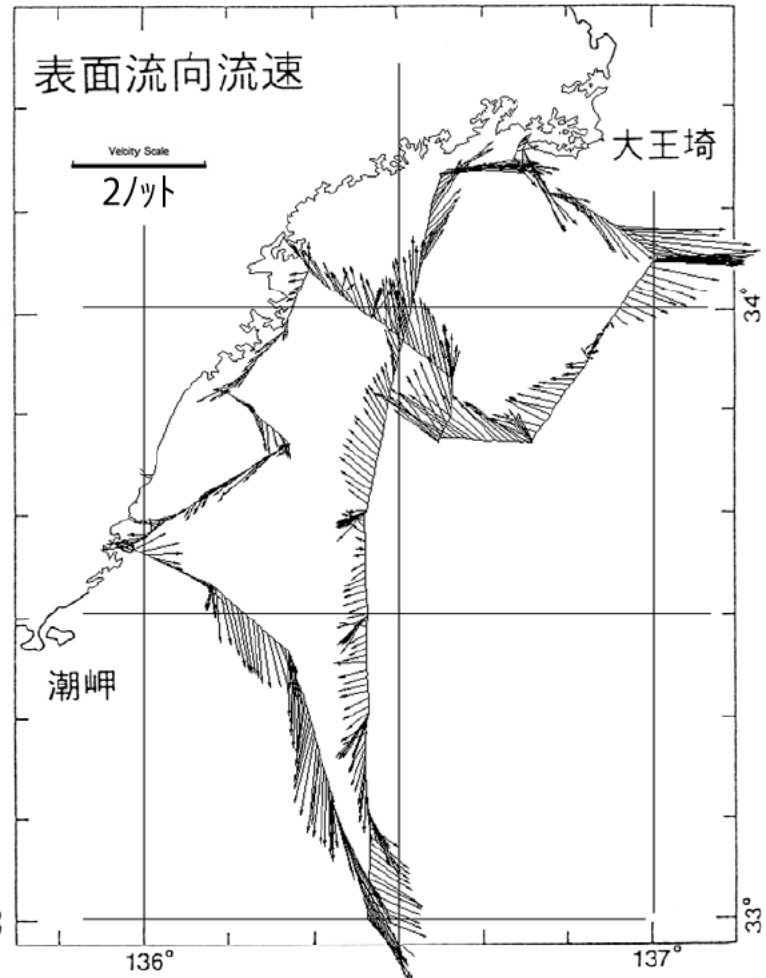
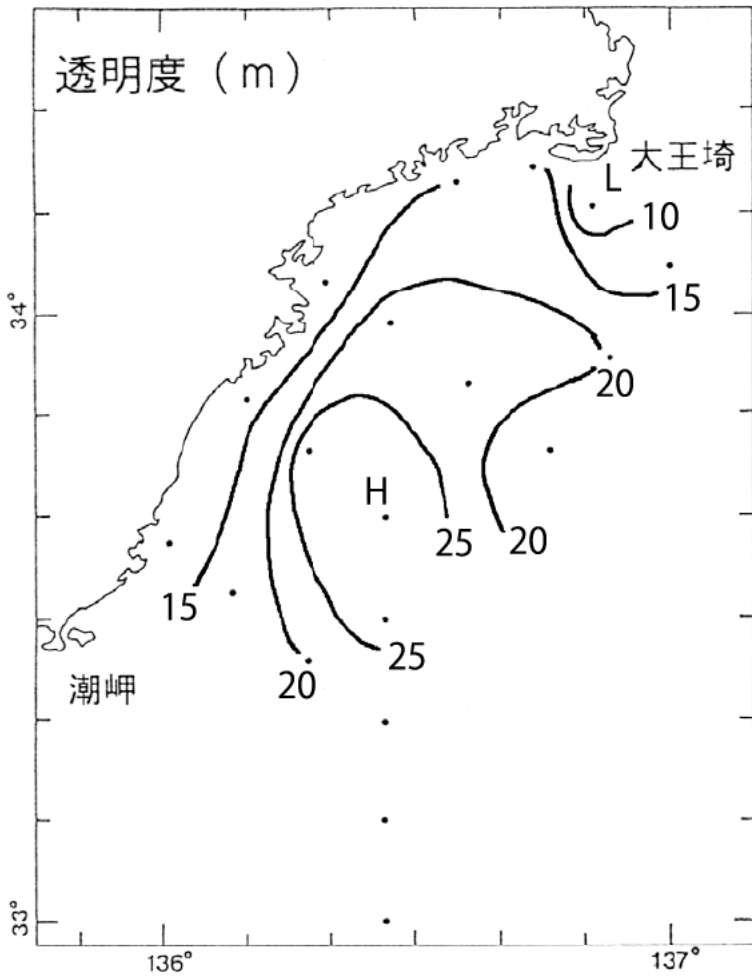
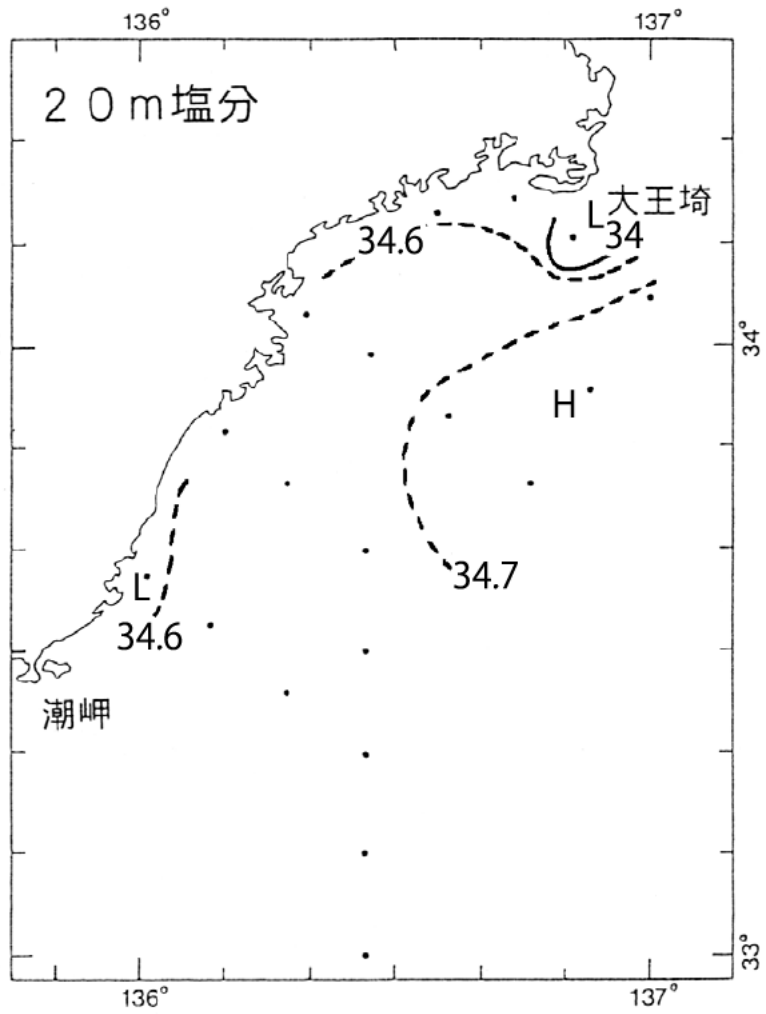
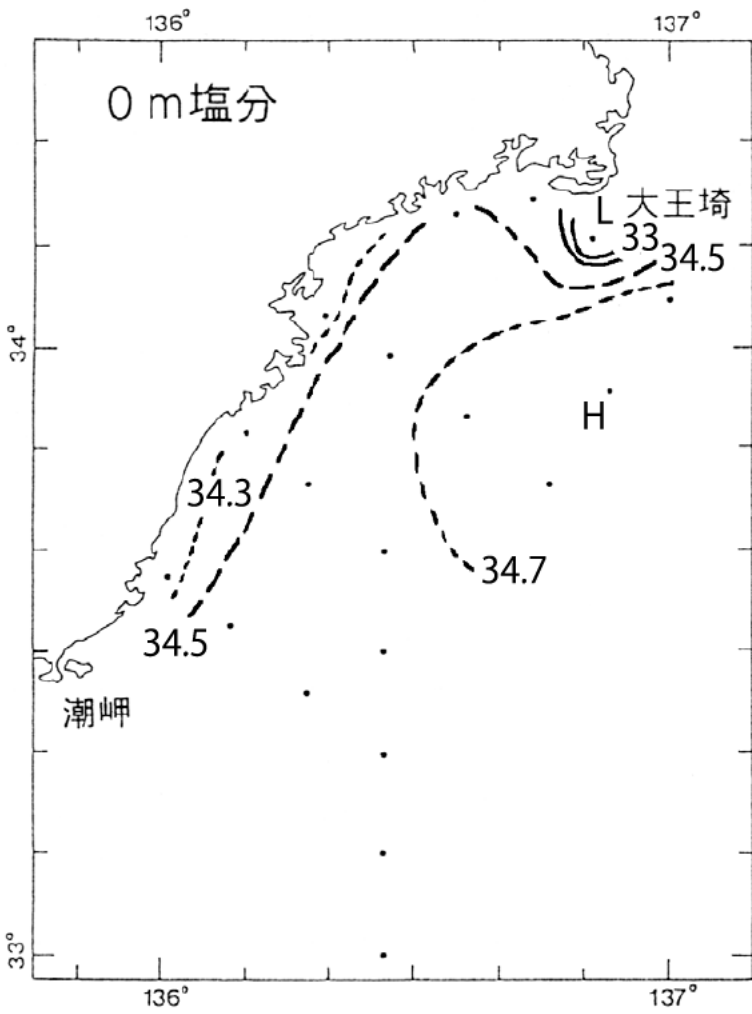
観測時の黒潮は大蛇行流路で、33° N 以南に離岸していたため、昨年 9 月から引き続いて黒潮に達することはできなかった。熊野灘北部では小暖水渦に対応する 1~1.5 ノット前後の時計回りの流れが観測された。

- ==== 使用観測機器 =====
- ・ 水温、塩分、DO、クロロフィル
- CTD : SeaBird 社製 SBE-9plus  
DO : SeaBird 社製 SBE43  
クロロフィル : WetLab 社製 Eco-AFL
- ・ 流向流速計
- ADCP : RD 社製 300kHz
- =====



沿岸定線図





沿岸定線観測結果 (平成30年3月分)

調査員:久野 正博・松尾 剛平

測点			1	5	6	8	9	11	12										
年	月	日	18/03/12	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/13	18/03/12					
時	刻		08:45	11:59	11:09	10:35	09:47	09:12	10:30										
			-08:50	-12:10	-11:29	-10:41	-09:52	-09:23	-11:03										
緯度	(N)		34° 13.19	33° 52.92	33° 59.02	34° 03.53	33° 51.65	33° 46.69	33° 40.09										
経度	(E)		136° 34.77	136° 36.31	136° 26.79	136° 19.24	136° 09.87	136° 17.07	136° 26.25										
水深			100m	1933m	618m	114m	93m	1563m	2067m										
透明度			4	3	3	4	4	3	3										
傾角	／	透明度	25 / 15.0	30 / 20.0	30 / 21.0	12 / 13.0	20 / 14.0	20 / 26.0	30 / 29.0										
風		浪	NW 2	S 2	E 2	NE 2	W 2	WNW 2	W 3										
うね		り	S 1	E 1	E 1	SE 1	E 1	S 1	NNE 1										
気		温	11.6°C	15.7°C	15.3°C	14.8°C	15.0°C	13.3°C	12.8°C										
天		気	B	BC	BC	BC	BC	BC	BC										
雲	形	・		AC 5	AC 4	CI 5	CI 5	CI 3	CI 4										
風	向	(風力)	NW( 2)	S( 3)	ESE( 0)	NE( 1)	W( 1)	WNW( 1)	SSW( 1)										
気	圧	(hPa)	1024.4	1023.4	1024.0	1024.1	1024.3	1024.7	1024.6										
流	向	速	10m	73	0.9	332	0.5	354	0.4	349	0.3	97	0.1	230	0.2	252	0.3		
			20m	77	0.8	339	0.5	8	0.4	14	0.4	51	0.1	194	0.2	256	0.4		
			30m	74	0.8	333	0.5	7	0.3	33	0.5	264	0.1	209	0.1	262	0.4		
			40m	70	0.8	339	0.5	8	0.2	16	0.6	329	0.1	200	0.2	256	0.4		
			50m	74	0.7	336	0.5	1	0.3	19	0.5	267	0.1	237	0.2	251	0.2		
水	温	塩	分	0m	14.73	34.569	15.85	34.749	15.25	34.691	14.57	34.224	14.73	34.345	14.86	34.654	15.02	34.657	
				10m	14.72	34.568	15.69	34.748	15.12	34.688	14.64	34.450	14.84	34.521	14.85	34.655	14.89	34.652	
				20m	14.80	34.598	15.62	34.747	15.08	34.682	15.00	34.648	15.03	34.650	14.84	34.655	14.88	34.653	
				30m	14.85	34.628	15.61	34.747	14.98	34.661	15.00	34.658	15.03	34.670	14.84	34.654	14.88	34.653	
				50m	14.83	34.662	15.61	34.748	14.92	34.652	14.96	34.676	14.95	34.684	14.84	34.654	14.88	34.653	
				75m	14.23	34.622	15.61	34.747	14.89	34.659	14.83	34.668	14.78	34.664	14.84	34.654	14.88	34.653	
				100m			15.61	34.747	14.77	34.647	14.13	34.601			14.84	34.654	14.88	34.653	
				125m			15.59	34.745	14.71	34.639					14.75	34.649	14.88	34.652	
				150m			15.30	34.700	14.33	34.609					14.74	34.650	14.80	34.645	
				175m			14.07	34.565	13.57	34.528					14.07	34.581	14.31	34.606	
				200m			13.07	34.520	12.64	34.462					11.77	34.410	12.65	34.471	
				250m			11.15	34.377	10.25	34.330					10.04	34.321	10.28	34.342	
				300m				9.63	34.307	8.88	34.271					8.54	34.267	8.54	34.278
				400m						7.11	34.245							6.85	34.239
				500m							5.73	34.253						5.71	34.252
600m								5.19	34.279					4.60	34.314				
700m														4.19	34.346				
800m														3.77	34.379				
900m														3.56	34.402				
1000m														3.23	34.434				
D	O	クロロフィル	0m	8.22	0.40	6.91	0.00	7.17	0.03	7.27	0.34	7.38	1.02	7.03	0.09	6.88	0.00		
			10m	7.07	0.66	6.95	0.09	6.94	0.00	7.29	0.65	7.26	1.38	6.94	0.00	6.93	0.03		
			20m	6.99	0.99	6.96	1.49	6.93	0.10	6.99	1.02	7.01	1.01	6.93	0.06	6.92	0.12		
			30m	6.89	0.71	6.90	0.93	6.91	0.40	6.91	0.71	6.89	0.37	6.92	0.33	6.92	0.31		
			50m	6.67	0.18	6.86	0.65	6.89	0.19	6.83	0.25	6.76	0.00	6.91	0.15	6.92	0.37		
			75m	6.27	0.06	6.83	1.09	6.79	0.00	6.64	0.00	6.54	0.00	6.89	0.11	6.89	0.43		
			100m			6.82	0.98	6.66	0.00	5.93	0.00			6.88	0.03	6.88	0.31		
			125m			6.78	0.97	6.54	0.00					6.86	0.03	6.88	0.31		
			150m			6.46	0.34	6.06	0.00					6.88	0.13	6.71	0.24		
			175m			5.54	0.00	5.31	0.00					5.94	0.00	6.17	0.00		
			200m			5.48	0.01	4.68	0.00					4.45	0.00	4.77	0.00		
			250m			4.17	0.00	3.97	0.00					3.92	0.00	3.90	0.00		
			300m			3.84	0.00	3.66	0.00					3.54	0.00	3.51	0.00		
			400m					3.05	0.00							2.96	0.00		
			500m					2.48	0.00							2.45	0.00		
600m					2.22	0.00							2.00	0.00					
700m													1.88	0.00					
800m													1.76	0.00					
900m													1.75	0.00					
1000m													1.78	0.00					

注)緯度、経度は世界測地系による。

沿岸定線観測結果 (平成30年3月分)

調査員:久野 正博・松尾 剛平

測点		13	14	15	17	20	22	23								
年 月 日		18/03/12	18/03/12	18/03/12	18/03/13	18/03/12	18/03/13	18/03/13								
時 刻		11:32	15:13	15:55	08:18	08:16	15:44	14:32								
		-11:44	-15:24	-16:06	-08:24	-08:21	-15:53	-15:10								
緯 度 (N)		33° 29.99	33° 26.17	33° 32.70	33° 37.90	34° 14.72	34° 10.74	34° 04.38								
経 度 (E)		136° 26.34	136° 17.09	136° 08.03	136° 00.66	136° 43.38	136° 50.79	136° 59.74								
水深		2070m	1943m	1450m	104m	58m	127m	1393m								
透明度		3	3	3	4	4	7	3								
傾角 / 透明度		20 / 22.0	35 / 20.0	30 / 18.0	6 / 11.0	35 / 16.0	7 / 8.0	43 / 14.0								
風 ね		S 3	SSW 3	SSE 3	SE 2	NNW 2	NNW 3	S 3								
うねり		NE 1	ENE 1	SW 1	SE 1	SSW 1	S 1	S 1								
気 温		13.4°C	15.0°C	14.7°C	12.2°C	9.0°C	16.2°C	17.1°C								
天 気		BC	B	B	BC	B	B	BC								
雲 形 ・ 雲 量		CI 5	CI 2	CI 2	CI 4		AC 1	AC 4								
風 向 (風 力)		S(2)	SSW(2)	SSE(3)	E(0)	NNW(4)	NNW(1)	S(4)								
気 圧 (hPa)		1024.1	1022.3	1022.2	1024.6	1024.0	1021.9	1021.8								
流 向 (度)	10m	226	0.6	181	0.5	160	0.5	18	0.3	110	0.6	240	0.1	88	1.4	
	20m	232	0.7	190	0.5	177	0.4	17	0.3	100	0.4	161	0.4	87	1.2	
	30m	217	0.6	191	0.4	173	0.3	63	0.4	99	0.3	223	0.3	88	1.1	
	40m	224	0.6	177	0.5	176	0.3	91	0.3	108	0.3	197	0.2	88	1.1	
	50m	238	0.6	178	0.5	167	0.2	66	0.1	127	0.1	150	0.2	89	1.1	
水 温 (°C)	塩 分 (PSU)	0m	14.91	34.653	15.08	34.659	15.28	34.686	14.53	34.220	14.20	34.450	11.84	32.517	15.79	34.754
		10m	14.86	34.653	14.80	34.649	15.18	34.701	14.75	34.355	14.32	34.488	12.07	33.062	15.43	34.736
		20m	14.85	34.654	14.76	34.650	15.14	34.698	14.91	34.514	14.60	34.590	13.19	33.888	15.30	34.724
		30m	14.85	34.654	14.75	34.651	15.10	34.693	14.87	34.617	14.47	34.596	13.84	34.323	15.26	34.720
		50m	14.84	34.653	14.73	34.650	15.06	34.695	14.83	34.650	14.23	34.607	14.43	34.578	15.21	34.715
		75m	14.84	34.653	14.74	34.650	15.06	34.700	14.68	34.640			14.41	34.586	15.12	34.707
		100m	14.77	34.645	14.74	34.650	15.05	34.699	14.42	34.626			14.12	34.572	15.04	34.689
		125m	14.34	34.611	14.74	34.650	14.97	34.686							14.90	34.667
		150m	13.66	34.551	14.52	34.626	14.59	34.644							14.31	34.607
		175m	13.10	34.501	13.22	34.496	13.60	34.533							13.70	34.550
		200m	11.21	34.388	12.18	34.424	12.36	34.443							12.47	34.447
		250m	8.82	34.285	10.32	34.338	10.76	34.358							10.14	34.326
		300m	7.99	34.261	8.99	34.293	8.78	34.279							8.71	34.273
		400m													6.94	34.242
500m													6.06	34.252		
600m													5.31	34.274		
700m													4.78	34.307		
800m													4.28	34.342		
900m													3.89	34.373		
1000m													3.58	34.400		
D O (mg/l)	クロロフィル	0m	6.95	0.00	6.94	0.00	7.02	0.22	7.37	1.25	7.08	0.51	8.10	2.33	7.07	0.00
		10m	6.93	0.03	6.93	0.00	7.02	0.65	7.16	1.63	7.04	0.86	7.93	3.23	7.11	0.27
		20m	6.92	0.24	6.95	0.34	7.01	1.07	6.96	0.74	6.91	0.89	7.41	2.48	7.13	1.10
		30m	6.91	0.34	6.94	0.47	6.92	1.04	6.70	0.40	6.74	0.59	7.14	0.97	7.08	1.17
		50m	6.89	0.43	6.89	0.58	6.84	0.45	6.60	0.00	6.34	0.24	6.84	0.41	7.00	1.07
		75m	6.88	0.29	6.90	0.43	6.82	0.28	6.39	0.00		0.06	6.82	0.49	6.97	2.44
		100m	6.76	0.00	6.87	0.24	6.83	0.30	6.17	0.00			6.63	0.45	6.81	0.43
		125m	6.28	0.00	6.88	0.22	6.72	0.14							6.52	0.12
		150m	5.57	0.00	6.44	0.00	6.47	0.00							6.00	0.00
		175m	5.11	0.00	4.99	0.00	5.49	0.00							5.52	0.00
		200m	4.09	0.00	4.39	0.00	4.60	0.00							4.64	0.00
		250m	3.52	0.00	3.95	0.00	4.04	0.00							3.96	0.00
		300m	3.32	0.00	3.58	0.00	3.60	0.00							3.60	0.00
		400m													3.00	0.00
500m													2.60	0.00		
600m													2.26	0.00		
700m													2.07	0.00		
800m													1.89	0.00		
900m													1.79	0.00		
1000m													1.74	0.00		

注)緯度、経度は世界測地系による。

沿岸定線観測結果 (平成30年3月分)

調査員:久野 正博・松尾 剛平

測点		26	27	28	29	30						
年 月 日		18/03/13	18/03/13	18/03/12	18/03/12	18/03/12						
時 刻		13:50	13:06	11:32	12:53	13:33						
		-14:03	-13:17	-11:44	-13:04	-13:44						
緯 度 (N)		33° 55.44	33° 46.80	33° 29.99	33° 10.20	33° 00.14						
経 度 (E)		136° 52.66	136° 45.82	136° 26.34	136° 26.38	136° 26.30						
水深		1033m	1913m	2070m	2253m							
色		3	3	3	3	3						
傾角 / 透明度		38 / 20.0	33 / 15.0	10 / 26.0	19 / 22.0	32 / 25.0						
風 浪		S 3	S 2	SSE 3	S 3	WSW 3						
うねり		S 1	E 1	ENE 1	NE 1	NE 1						
気 温		18.7°C	16.9°C	13.4°C	13.3°C	13.3°C						
天 気		BC	BC	BC	BC	BC						
雲 形 ・ 雲 量		AC 5	AC 4	CI 4	CI 3	CI 3						
風 向 (風 力)		S(4)	S(3)	SSE(1)	S(2)	WSW(2)						
気 圧 (hPa)		1022.0	1022.7	1024.1	1023.4	1022.7						
流 向 (度)	流 速 (Kt)	10m	8	0.3	314	0.6	228	0.5	154	0.8	111	1.0
		20m	333	0.1	308	0.6	221	0.5	153	0.8	117	1.1
		30m	24	0.1	305	0.6	230	0.5	150	0.7	119	1.1
		40m	6	0.1	315	0.6	228	0.6	151	0.9	115	1.1
		50m	56	0.1	308	0.6	226	0.6	153	0.8	117	1.2
水 温 (°C)	塩 分 (PSU)	0m	15.92	34.755	15.87	34.754	15.26	34.661	15.03	34.652	15.10	34.651
		10m	15.71	34.751	15.60	34.748	14.93	34.655	14.85	34.645	14.85	34.646
		20m	15.69	34.752	15.56	34.749	14.90	34.655	14.82	34.645	14.83	34.647
		30m	15.68	34.752	15.55	34.749	14.90	34.655	14.81	34.646	14.83	34.648
		50m	15.68	34.752	15.53	34.747	14.90	34.655	14.81	34.645	14.82	34.648
		75m	15.68	34.752	15.53	34.747	14.90	34.655	14.80	34.642	14.82	34.648
		100m	15.67	34.752	15.51	34.744	14.90	34.655	14.80	34.643	14.82	34.648
		125m	15.68	34.752	15.49	34.741	14.88	34.656	14.69	34.642	14.82	34.648
		150m	15.67	34.752	15.00	34.674	14.56	34.635	13.75	34.554	13.93	34.560
		175m	13.95	34.554	14.70	34.634	13.29	34.521	12.33	34.448	12.18	34.437
		200m	13.24	34.503	13.84	34.539	12.21	34.444	11.31	34.389	10.54	34.343
		250m	10.90	34.357	11.50	34.389	9.93	34.326	9.15	34.298	9.33	34.306
		300m	9.86	34.311	9.62	34.304	8.26	34.269	7.90	34.260	8.24	34.270
		400m										
		500m										
		600m										
		700m										
		800m										
		900m										
		1000m										
D O (mg/l)	クロロフィル	0m	6.88	0.04	6.90	0.00	6.92	0.00	6.91	0.00	6.93	0.00
		10m	6.90	0.18	6.95	0.33	6.92	0.00	6.93	0.06	6.95	0.00
		20m	6.90	0.73	6.96	0.79	6.93	0.04	6.93	0.19	6.94	0.06
		30m	6.87	1.14	6.96	1.55	6.92	0.31	6.93	0.51	6.94	0.31
		50m	6.81	0.63	6.89	0.92	6.90	0.39	6.92	0.40	6.91	0.43
		75m	6.81	0.96	6.86	1.07	6.88	0.25	6.88	0.40	6.89	0.21
		100m	6.80	0.53	6.82	0.97	6.89	0.28	6.88	0.31	6.89	0.34
		125m	6.79	0.74	6.79	0.37	6.84	0.25	6.72	0.00	6.88	0.25
		150m	6.77	0.43	6.34	0.09	6.51	0.00	5.69	0.01	5.73	0.00
		175m	5.49	0.01	6.02	0.00	5.31	0.00	4.57	0.00	4.44	0.00
		200m	5.10	0.01	5.31	0.00	4.56	0.00	4.13	0.01	4.01	0.00
		250m	4.24	0.00	4.37	0.00	3.83	0.00	3.67	0.00	3.70	0.00
		300m	3.94	0.00	3.90	0.00	3.40	0.00	3.31	0.00	3.40	0.00
		400m										
		500m										
		600m										
		700m										
		800m										
		900m										
		1000m										

注)緯度、経度は世界測地系による。