

沿岸定線観測結果 (2019-4月)

三重県水産研究所

調査海域	熊野灘
調査年月日	2019年4月12-13日
調査船	あさま (79トン)
調査員	久野 正博・笹木 大地

調査結果

調査時の表面水温は 17.2~19.5℃、50m では 16.4~19.3℃、100m では 16.0~18.7℃、200m では 12.6~16.3℃の範囲にあった。南部沖合域を除き、表面では平年より 1~2℃前後高めであった。50m では平年より 1~3℃高めで、Stns. 5, 12, 23 で 4 月としては 1976 年に次ぐ高水温であった。100m~200m では平年より 2~4℃も高めで、記録的な高水温であった。100m では Stns. 5, 23 で、200m では Stns. 5, 6, 12, 23 で、4 月としては 1966 年の観測開始以来の最高水温を更新した。

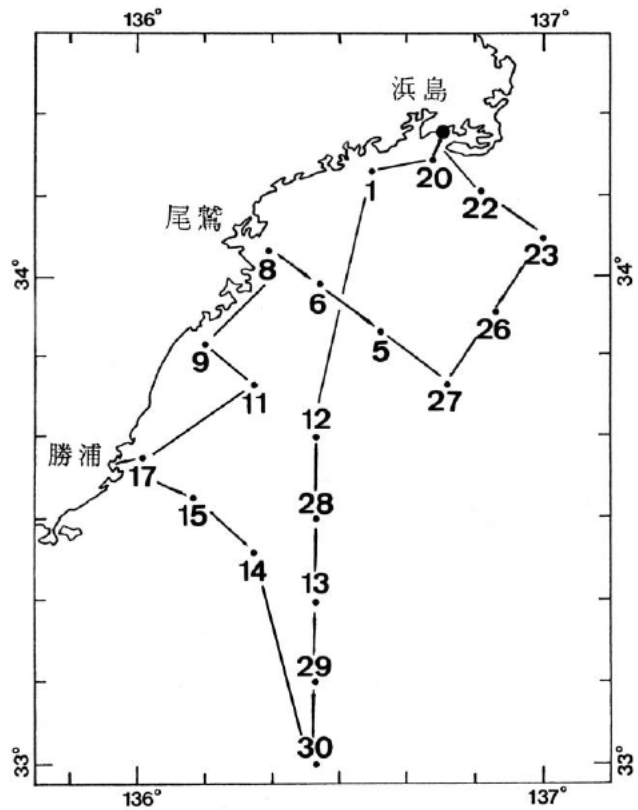
表面の塩分は 34.34~34.79、20m の塩分は 34.66~34.77 の範囲にあり、表層塩分は平年より高めであった。なお、下層の塩分は平年よりかなり高めであった。

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、黒潮に達することはできなかった。今月の調査では、1.0~1.5 ノット前後の時計回りの流れ（小暖水渦）を観測した。この小暖水渦は、4 月上旬に黒潮の一部が遠州灘で切離して形成されたもので、熊野灘へ西進中であった。

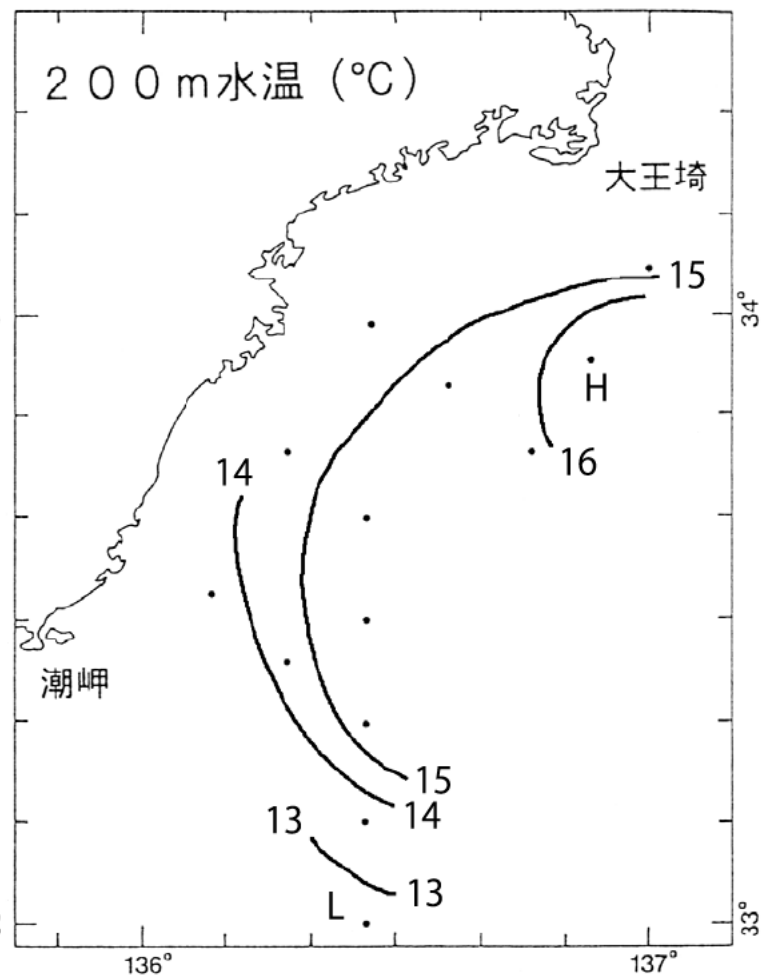
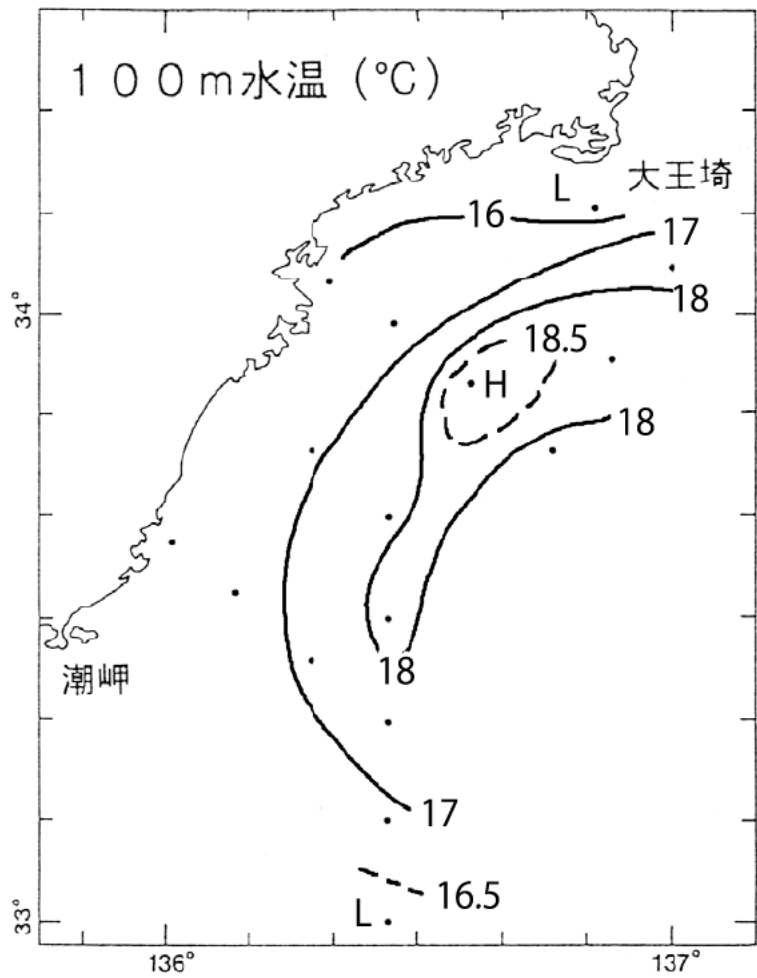
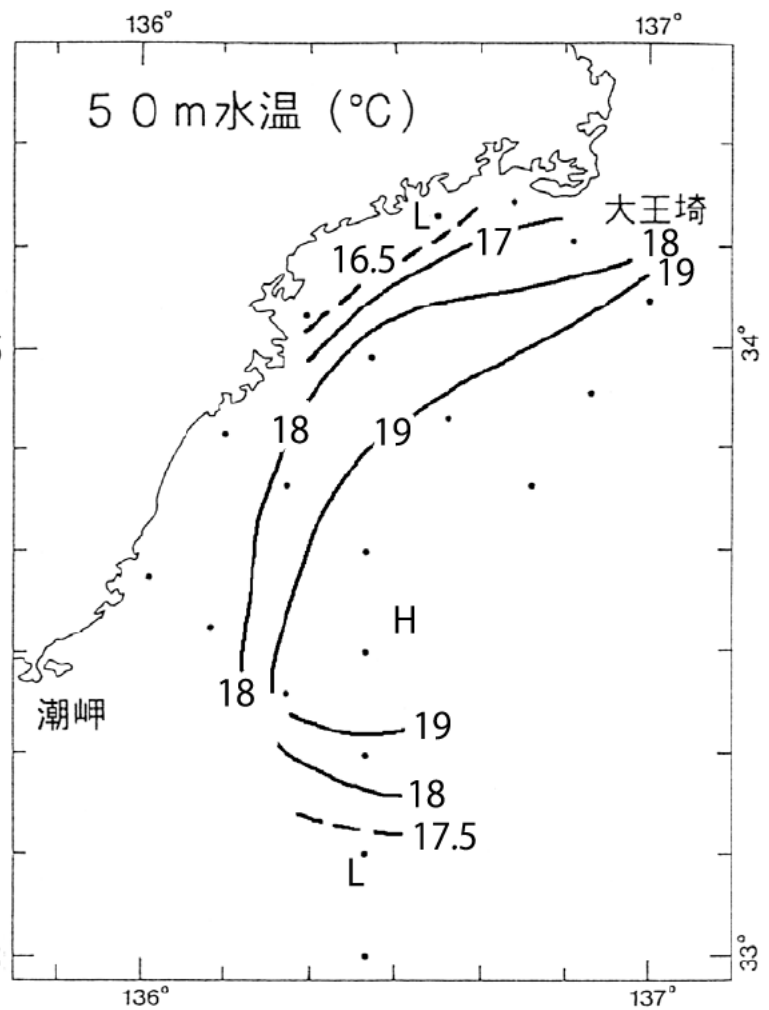
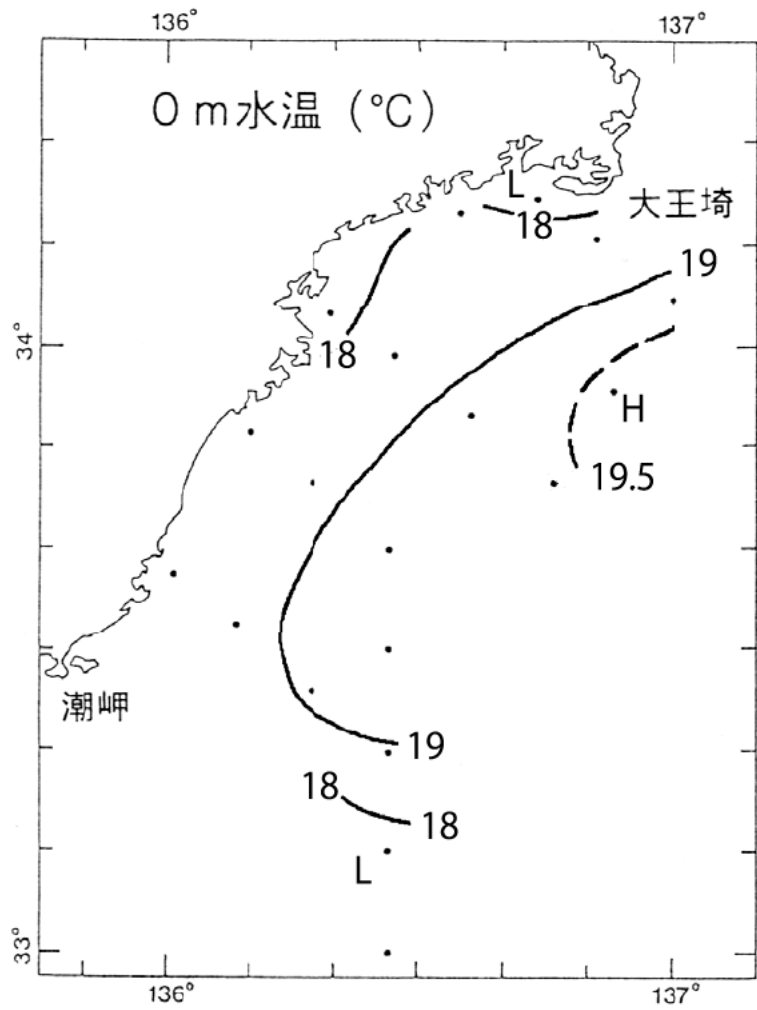
==== 使用観測機器 =====

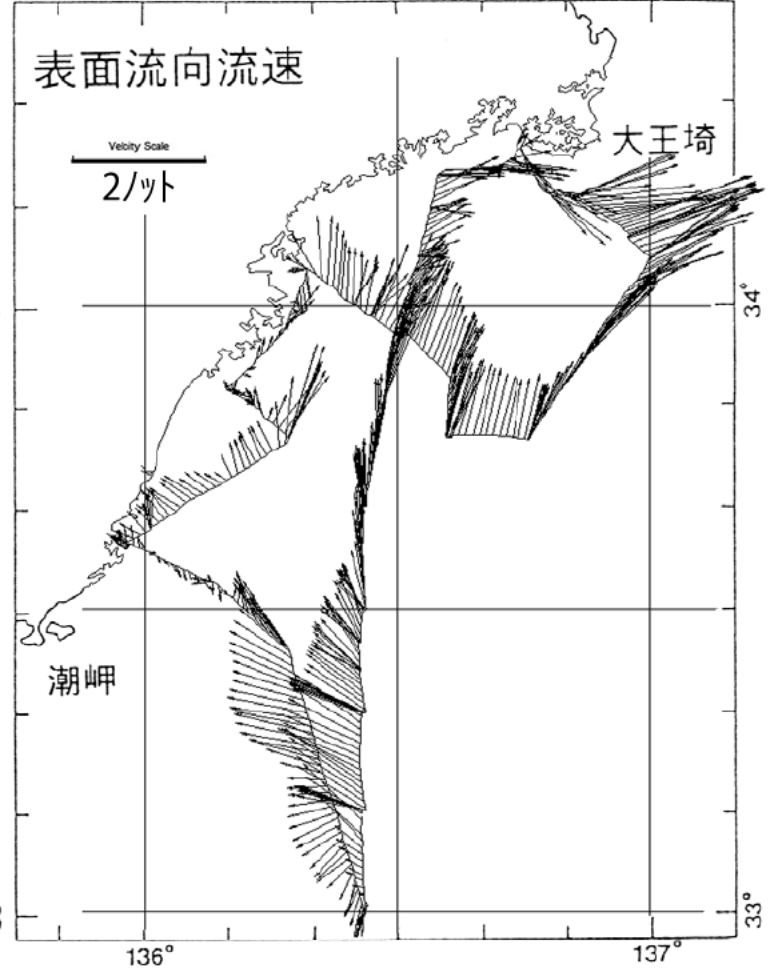
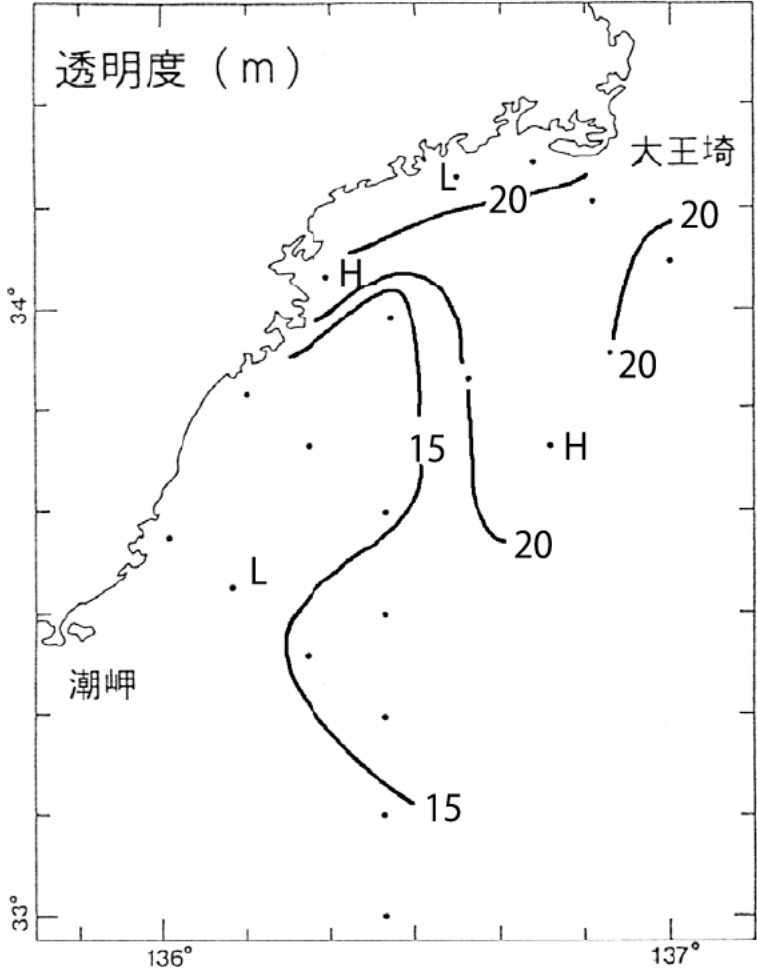
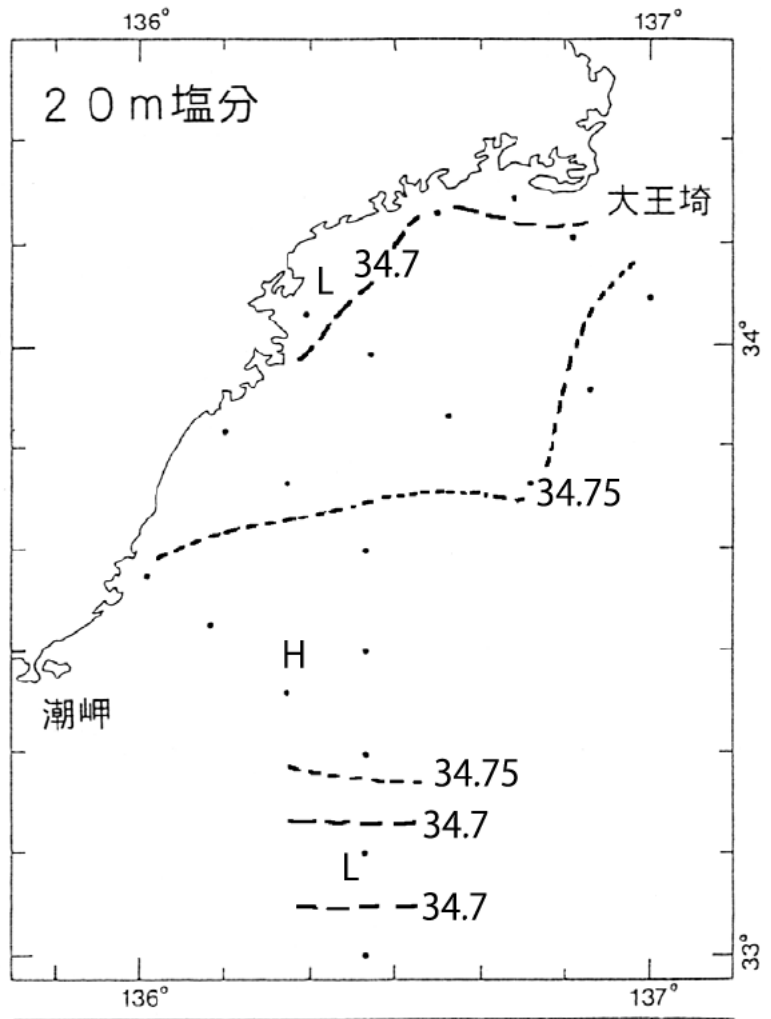
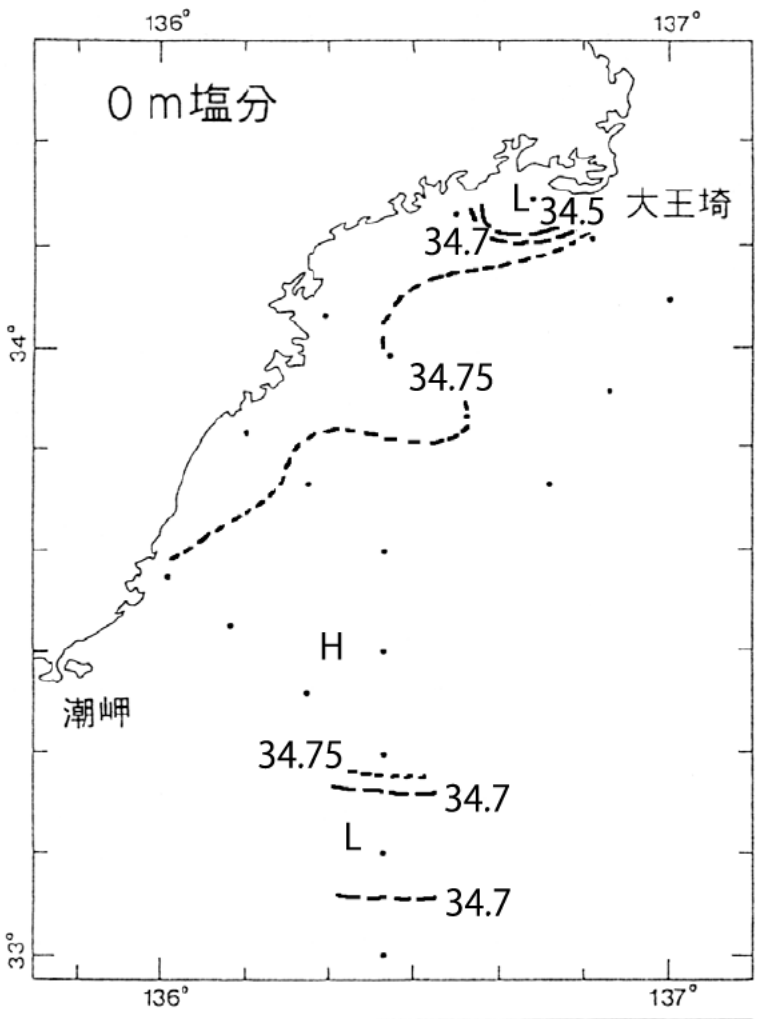
- ・ 水温、塩分、DO、クロロフィル
CTD : SeaBird 社製 SBE-19plus
: 鶴見精機製 XCTD/XBT
- DO : SeaBird 社製 SBE43
- クロロフィル : WetLab 社製 Eco-AFL
- ・ 流向流速計
ADCP : RD社製 300kHz

=====



沿岸定線図





沿岸定線観測結果 (2019年4月分)

調査員:久野 正博・笹木 大地・井上 勇人

測点		1		5		6		8		9		11		12					
年	月	19/04/12		19/04/13		19/04/13		19/04/13		19/04/13		19/04/13		19/04/12					
時	刻	08:25		11:38		10:40		10:01		09:04		08:14		11:17					
		-08:32		-11:55		-10:57		-10:08		-09:09		-08:30		-11:40					
緯	度 (N)	34° 13.12		33° 52.95		33° 59.04		34° 03.77		33° 51.73		33° 46.77		33° 40.20					
経	度 (E)	136° 34.79		136° 36.34		136° 26.83		136° 19.28		136° 09.76		136° 17.12		136° 26.31					
水	深	99m				615m		114m		92m		1492m		2070m					
色		4		4		4		4		4		4		4					
傾	角 / 透	18 / 15.0		29 / 20.0		26 / 13.0		26 / 23.0		27 / 14.0		42 / 13.0		33 / 14.0					
風	ね	NW 3		NE 4		ENE 4		ENE 3		NE 4		NNE 4		N 4					
う	ね	SE 2		ESE 4		E 4		ENE 2		ENE 4		ENE 4		NE 4					
気	温	13.4°C		15.0°C		14.6°C		14.5°C		15.0°C		12.9°C		15.9°C					
天	気	BC		BC		BC		B		B		B		O					
雲	形・雲	AC SC 5		CI CS 3		CI CS 3		CI CS 2		AC 2		AC 2		CU SC 10					
風	向 (風	NNW(2)		NE(3)		ENE(2)		ENE(2)		ENE(3)		NNE(4)		NNE(3)					
気	圧 (hPa)	1014.6		1023.0		1023.5		1023.3		1022.7		1022.3		1014.7					
流	速	10m	86	0.9	13	0.8	31	0.7	236	0.3	98	0.2	20	1.2	347	0.9			
		20m	90	0.8	18	0.8	41	0.7	347	0.1	105	0.2	19	1.1	350	1.0			
		30m	99	0.5	20	0.8	30	0.8	309	0.2	71	0.2	23	1.0	352	0.9			
		40m	66	0.4	20	0.9	34	0.8	295	0.2	40	0.2	22	0.7	350	0.9			
		50m	58	0.2	31	0.8	32	0.9	257	0.2	66	0.1	19	0.6	352	0.9			
水	温	(°C)	(PSU)	0m	18.50	34.747	19.14	34.759	18.45	34.750	17.68	34.709	18.39	34.708	18.77	34.777	19.30	34.772	
				10m	18.45	34.744	19.05	34.746	18.33	34.745	17.57	34.700	18.34	34.702	18.56	34.740	19.28	34.765	
				20m	18.24	34.733	19.03	34.746	18.27	34.744	17.14	34.657	18.32	34.710	18.53	34.737	19.28	34.765	
				30m	17.15	34.650	19.03	34.748	18.24	34.742	16.81	34.657	17.94	34.727	18.29	34.720	19.28	34.765	
				50m	16.41	34.648	19.03	34.748	18.19	34.737	16.48	34.655	17.58	34.713	18.13	34.724	19.28	34.763	
				75m	16.18	34.646	19.03	34.748	17.53	34.696	16.27	34.642	17.18	34.692	17.75	34.707	19.27	34.763	
				100m			18.69	34.759	16.68	34.654	16.03	34.624			16.88	34.660	17.90	34.714	
				125m			17.72	34.725	16.44	34.644					16.57	34.645	17.08	34.675	
				150m			17.06	34.686	16.03	34.620					16.23	34.633	16.45	34.644	
				175m			16.57	34.684	15.55	34.596					15.55	34.586	16.20	34.631	
				200m			15.66	34.596	14.70	34.548					14.18	34.516	15.54	34.585	
				250m			13.77	34.488	12.92	34.445					13.64	34.493	12.88	34.437	
				300m			11.98	34.400	11.49	34.367					11.13	34.356	11.02	34.355	
				400m					8.24								8.31	34.246	
				500m					6.63								6.40	34.242	
600m					4.87								5.30	34.259					
700m													4.68	34.322					
800m													4.09	34.358					
900m													3.66	34.404					
1000m													3.32	34.439					
D	O	(mg/l)	クロロ	フィル	0m	7.38	0.46	7.22	0.24	7.43	0.45	7.48	0.05	7.58	0.02	7.68	0.82	7.16	0.62
					10m	7.40	0.61	7.22	0.34	7.52	0.89	7.47	0.19	7.58	0.49	7.43	1.43	7.14	0.90
					20m	7.22	0.94	7.24	0.57	7.50	1.75	7.26	0.45	7.46	0.90	7.47	1.89	7.14	0.92
					30m	7.55	1.22	7.23	0.88	7.49	1.73	6.96	0.55	7.36	0.74	7.51	2.12	7.12	0.90
					50m	6.83	0.17	7.20	1.00	7.37	1.28	6.82	0.23	7.28	0.39	7.50	1.84	7.12	1.25
					75m	6.62	0.13	7.17	0.74	7.34	0.35	6.61	0.15	7.05	0.26	6.98	0.43	7.11	1.39
					100m			6.38	0.38	7.14	0.01	6.31	0.03			7.25	0.07	6.59	0.07
					125m			6.75	0.00	7.14	0.00					7.19	0.00	7.14	0.14
					150m			6.54	0.00	6.49	0.00					7.03	0.00	7.29	0.01
					175m			6.11	0.00	5.96	0.00					6.14	0.00	7.01	0.00
					200m			5.89	0.00	5.64	0.00					5.51	0.00	6.21	0.00
					250m			5.32	0.00	5.11	0.00					5.29	0.00	5.19	0.00
					300m			4.93	0.00	4.91	0.00					4.74	0.00	4.61	0.00
					400m														
					500m														
600m																			
700m																			
800m																			
900m																			
1000m																			

注)緯度、経度は世界測地系による。

沿岸定線観測結果 (2019年4月分)

調査員:久野 正博・笹木 大地・井上 勇人

測点		13		14		15		17		20		22		23		
年	月	19/04/12		19/04/12		19/04/12		19/04/13		19/04/12		19/04/13		19/04/13		
時	刻	13:34		16:53		17:40		07:16		07:51		16:02		14:59		
		-13:50		-17:09		-17:55		-07:23		-07:59		-16:11		-15:15		
緯	度 (N)	33° 19.78		33° 26.23		33° 32.67		33° 37.96		34° 15.19		34° 10.73		34° 04.59		
経	度 (E)	136° 26.28		136° 16.98		136° 07.90		136° 00.67		136° 44.01		136° 50.80		136° 59.81		
水	深	2016m		1941m		1452m		99m		60m		125m		1383m		
色		4		4		4		4		4		3		4		
傾	角 / 透	26 / 17.0		28 / 17.0		17 / 10.0		5 / 15.0		23 / 18.0		36 / 21.0		37 / 17.0		
風	ね	NE 4		NE 4		W 4		NE 4		NW 4		ESE 4		NE 4		
う	浪	ENE 4		ESE 4		E 4		E 4		S 2		E 4		ENE 4		
気	温	15.2°C		15.1°C		14.8°C		11.4°C		10.9°C		17.1°C		18.1°C		
天	気	C		BC		BC		B		C		BC		BC		
雲	形・雲	CU SC 8		CU SC 7		CU SC 7		AC 2		SC AC 9		CU CI 7		CU CI 4		
風	向 (風	NE(2)		N(2)		WSW(2)		NNE(3)		NNW(3)		SE(3)		ESE(4)		
気	圧 (hPa)	1013.5		1014.3		1014.8		1021.9		1014.7		1021.9		1021.9		
流	速	10m	291	1.1	335	0.8	297	0.1	358	0.6	107	0.7	69	1.6	55	1.4
		20m	294	1.1	329	0.8	123	0.1	354	0.6	108	0.6	72	1.5	61	1.5
		30m	295	1.1	334	0.8	201	0.1	359	0.4	93	0.5	77	1.1	63	1.6
		40m	300	1.1	337	0.8	357	0.2	357	0.4	133	0.7	81	1.0	65	1.5
		50m	305	0.9	340	0.7	356	0.3	350	0.4	142	0.5	89	0.7	62	1.5
(度)	(Kt)															
水	温	0m	18.98	34.770	19.17	34.785	18.71	34.760	18.65	34.759	17.18	34.335	18.53	34.754	19.35	34.762
		10m	18.95	34.757	19.16	34.773	18.73	34.759	18.65	34.755	17.18	34.678	18.32	34.739	19.23	34.754
		20m	18.95	34.757	19.16	34.773	18.69	34.756	18.64	34.756	17.19	34.683	18.07	34.728	19.16	34.752
		30m	18.94	34.757	19.15	34.772	18.10	34.715	18.62	34.757	17.20	34.682	18.01	34.728	19.14	34.752
		50m	18.93	34.756	19.14	34.771	17.25	34.666	17.98	34.730	16.87	34.682	17.53	34.704	19.12	34.753
		75m	18.85	34.752	19.11	34.768	16.74	34.659	17.43	34.711			16.62	34.655	19.11	34.753
		100m	17.80	34.709	17.39	34.661	16.52	34.651					15.97	34.587	17.88	34.710
		125m	17.21	34.687	16.60	34.651	16.41	34.646							17.31	34.689
		150m	16.56	34.659	16.40	34.644	16.08	34.624							16.76	34.666
		175m	16.25	34.647	15.85	34.606	14.48	34.524							16.03	34.624
		200m	15.37	34.590	14.79	34.548	13.76	34.498							14.94	34.553
		250m	13.20	34.450	12.21	34.409	13.04	34.449							13.54	34.485
		300m	10.80	34.345	10.74	34.323	10.34	34.299							11.38	34.370
		400m													8.28	34.259
		500m													6.72	34.263
600m													5.71	34.269		
700m													4.63	34.314		
800m													3.76	34.387		
900m													3.47	34.417		
1000m													3.26	34.443		
D	O	0m	7.30	0.85	7.33	1.65	7.61	2.28	7.41	0.66	7.40	0.29	7.54	0.13	7.39	0.34
		10m	7.23	1.23	7.28	1.48	7.63	2.16	7.41	1.15	7.36	0.43	7.52	0.16	7.40	0.84
		20m	7.21	1.44	7.25	1.90	7.62	2.07	7.43	1.27	7.45	0.44	7.55	0.23	7.40	1.23
		30m	7.18	1.41	7.22	1.74	7.48	1.79	7.46	1.32	7.38	0.47	7.52	0.47	7.35	1.25
		50m	7.18	1.14	7.21	1.63	7.10	0.31	7.35	0.70	7.18	0.34	7.42	0.49	7.26	1.22
		75m	7.16	1.12	7.15	1.18	7.32	0.10	7.11	0.26		0.13	6.96	0.27	7.18	0.92
		100m	6.81	0.10	7.34	0.36	7.36	0.04					6.84	0.30	6.66	0.00
		125m	6.37	0.00	7.30	0.04	7.20	0.00							7.17	0.04
		150m	6.33	0.00	7.35	0.00	6.61	0.00							6.81	0.00
		175m	6.30	0.00	6.53	0.00	5.57	0.00							5.98	0.00
		200m	5.69	0.00	5.57	0.00	5.34	0.00							5.71	0.00
		250m	5.03	0.00	4.89	0.00	5.01	0.00							5.13	0.00
		300m	4.50	0.00	4.80	0.00	4.74	0.00							4.80	0.00
		400m														
		500m														
600m																
700m																
800m																
900m																
1000m																

注)緯度、経度は世界測地系による。

沿岸定線観測結果 (2019年4月分)

調査員:久野 正博・笹木 大地・井上 勇人

測点			26		27		28		29		30			
年	月	日	19/04/13		19/04/13		19/04/12		19/04/12		19/04/12			
時	刻		14:05		13:12		12:14		14:22		15:10			
			-14:21		-13:27		-12:31		-14:38		-15:27			
緯	度	(N)	33° 55.63		33° 46.84		33° 29.99		33° 10.13		33° 00.15			
経	度	(E)	136° 52.78		136° 45.81		136° 26.30		136° 26.23		136° 26.23			
水	深		1032m		1922m		2063m		2208m					
色			3		3		4		4		4			
傾	角	/ 透 明 度	35 / 20.0		13 / 21.0		27 / 16.0		29 / 12.0		32 / 11.0			
風		浪	NE 4		NE 4		NE 4		NE 4		NE 4			
う	ね	り	ENE 4		ENE 4		ESE 4		ENE 4		ENE 4			
気	温		17.5°C		15.8°C		14.9°C		15.5°C		15.6°C			
天	気		BC		BC		C		BC		BC			
雲	形	・ 雲 量	CU CI 5		CU CI 3		CU SC 9		AC CU 7		AC CB 6			
風	向	(風 力)	NE(2)		NE(3)		NE(3)		N(2)		N(2)			
気	圧	(hPa)	1021.9		1022.1		1014.6		1013.8		1013.3			
流	速	10m	42	1.2	13	0.7	327	0.6	291	1.0	200	0.2		
		20m	44	1.2	19	0.7	327	0.7	295	1.1	144	0.1		
		30m	49	1.2	21	0.7	334	0.7	295	1.0	137	0.2		
		40m	48	1.1	24	0.8	332	0.7	303	1.0	151	0.3		
		50m	54	1.1	28	0.7	336	0.6	304	0.7	181	0.1		
水	温	(°C)	(PSU)	0m	19.51	34.769	19.47	34.758	19.31	34.765	17.51	34.677	17.77	34.721
				10m	19.24	34.753	19.32	34.749	19.31	34.765	17.49	34.672	17.73	34.718
				20m	19.24	34.751	19.28	34.749	19.31	34.765	17.48	34.672	17.69	34.716
				30m	19.19	34.749	19.27	34.749	19.32	34.765	17.47	34.672	17.62	34.712
				50m	19.11	34.746	19.25	34.748	19.32	34.765	17.22	34.647	17.45	34.697
				75m	19.03	34.746	18.84	34.723	19.22	34.772	17.12	34.646	16.64	34.646
				100m	18.26	34.732	17.48	34.717	18.29	34.729	16.80	34.674	16.30	34.635
				125m	17.39	34.726	17.15	34.716	17.26	34.686	16.46	34.665	15.41	34.582
				150m	16.83	34.697	16.68	34.675	16.50	34.652	16.24	34.638	14.75	34.544
				175m	16.53	34.667	16.33	34.640	15.86	34.604	15.49	34.576	13.54	34.482
				200m	16.29	34.647	15.84	34.619	15.16	34.564	13.70	34.482	12.56	34.428
				250m	14.36	34.522	14.77	34.560	12.60	34.430	11.86	34.396	11.55	34.385
				300m	12.12	34.394	12.59	34.406	10.82	34.342	9.93	34.315	9.55	34.277
				400m									7.34	34.221
				500m									5.54	34.242
				600m									4.69	34.279
				700m									4.33	34.330
800m									3.84	34.368				
900m									3.48	34.396				
1000m									3.23	34.428				
D	O	(mg/l)	クロロフィル	0m	7.17	0.20	7.14	0.04	7.10	0.86	7.64	1.26	7.73	1.73
				10m	7.17	0.38	7.13	0.20	7.13	0.91	7.60	2.03	7.69	2.67
				20m	7.21	0.81	7.13	0.43	7.13	0.89	7.58	2.01	7.65	2.58
				30m	7.22	1.01	7.11	0.63	7.10	0.94	7.52	2.00	7.60	2.48
				50m	7.14	0.87	7.09	0.63	7.11	0.95	7.51	1.21	7.39	1.41
				75m	7.11	0.60	6.58	0.23	6.87	0.58	7.50	0.95	7.23	0.00
				100m	6.15	0.13	6.26	0.00	6.45	0.04	7.52	0.51	6.93	0.00
				125m	6.25	0.00	6.68	0.00	6.71	0.00	7.45	0.23	5.97	0.00
				150m	7.12	0.00	7.21	0.00	6.91	0.00	7.26	0.10	5.71	0.00
				175m	7.10	0.00	6.81	0.00	6.43	0.00	6.02	0.00	5.22	0.00
				200m	6.64	0.00	6.13	0.00	5.85	0.00	5.17	0.00	4.99	0.00
				250m	5.62	0.00	5.81	0.00	4.88	0.00	4.77	0.00	4.75	0.00
				300m	5.14	0.00	5.44	0.00	4.59	0.00	4.25	0.00	4.27	0.00
				400m										
				500m										
				600m										
				700m										
800m														
900m														
1000m														

注)緯度、経度は世界測地系による。