

IV 海洋觀測資料

1 沖合・沿岸定線における水温・塩分・クロロフィルa濃度平均値

(1) 平成22年度 足摺岬定線

・水温 (°C)

深度 (m)	観測日			
	4/8	8/3	11/3	3/18
0	20.2	28.9	24.9	20.4
10	20.33	28.53	24.99	20.50
20	20.33	28.15	25.00	20.43
30	20.30	26.91	25.00	20.37
50	20.17	24.29	25.00	20.08
75	19.93	22.32	24.45	19.61
100	19.70	21.50	23.14	19.97
125	19.03	20.45	21.79	19.60
150	18.61	19.61	20.56	19.42
175	18.32	18.92	19.93	18.87
200	18.15	18.30	19.21	18.44
250	17.85	17.93	17.69	18.04
300	16.62	16.49	16.54	16.52
400	13.62	13.95	13.36	13.43
500	10.67	10.82	10.21	10.16

・塩分

深度 (m)	観測日			
	4/8	8/3	11/3	3/18
0	34.68	33.77	34.47	34.77
10	34.67	33.87	34.45	34.74
20	34.67	34.11	34.45	34.74
30	34.68	34.24	34.45	34.74
50	34.67	34.58	34.46	34.74
75	34.67	34.69	34.51	34.72
100	34.68	34.74	34.59	34.73
125	34.68	34.73	34.67	34.72
150	34.69	34.72	34.70	34.72
175	34.68	34.72	34.71	34.71
200	34.68	34.71	34.70	34.70
250	34.70	34.72	34.72	34.72
300	34.67	34.67	34.68	34.64
400	34.51	34.54	34.49	34.48
500	34.35	34.38	34.32	34.32

(2) 平成22年度 室戸岬定線

・水温 (°C)

深度 (m)	観測日			
	4/9	8/4	11/4	3/19
0	20.9	28.9	24.9	20.4
10	20.97	28.88	25.02	20.36
20	20.89	28.88	25.02	20.25
30	20.75	28.88	25.02	19.98
50	20.29	28.88	25.02	19.59
75	19.79	28.88	25.15	19.96
100	19.20	28.88	23.61	19.84
125	18.92	28.88	21.95	19.18
150	18.63	28.88	20.72	18.29
175	18.27	28.88	19.81	17.12
200	17.75	28.88	19.01	16.25
250	17.49	28.88	17.57	16.30
300	16.26	28.88	15.66	15.21
400	13.62	28.88	12.48	11.88
500	10.76	28.88	10.50	8.99

・塩分

深度 (m)	観測日			
	4/9	8/4	11/4	3/19
0	34.74	34.00	34.45	34.76
10	34.73	33.99	34.44	34.73
20	34.73	34.19	34.44	34.72
30	34.72	34.39	34.44	34.72
50	34.70	34.65	34.44	34.70
75	34.71	34.71	34.51	34.71
100	34.71	34.73	34.66	34.70
125	34.70	34.73	34.69	34.69
150	34.72	34.75	34.71	34.69
175	34.70	34.73	34.71	34.64
200	34.67	34.71	34.72	34.62
250	34.72	34.74	34.72	34.63
300	34.67	34.71	34.63	34.57
400	34.50	34.56	34.46	34.40
500	34.35	34.40	34.34	34.25

(3) 平成22年度 土佐湾定線

・水温 (°C)

深度 (m)	観測日											
	4/11-14	5/7-11	6/2-6	7/2-5	8/4-10	9/2-6	10/2-6	11/5-9	12/3-7	1/6-10	2/3-7	3/20-24
0	19.1	20.6	22.8	25.7	28.3	29.7	26.8	23.9	21.9	18.2	17.4	17.2
10	18.74	20.17	22.37	24.16	28.10	29.26	26.85	23.97	22.02	18.30	17.42	17.03
20	18.32	19.56	22.12	22.66	26.78	28.46	26.82	23.96	22.01	18.24	17.26	16.82
30	17.93	19.10	21.67	21.28	25.01	26.87	26.66	23.97	22.01	18.24	17.18	16.65
50	17.32	18.26	20.19	19.16	21.78	23.84	25.79	23.79	21.78	18.09	16.92	16.38
75	16.60	17.45	18.69	17.54	19.79	21.12	22.96	23.39	21.55	18.03	16.67	15.92
100	16.15	16.74	17.75	16.34	18.60	19.14	20.77	21.96	20.89	17.25	16.00	15.41
125	15.59	16.18	16.69	14.48	17.73	17.67	18.72	20.55	20.00	16.46	15.12	14.82
150	14.74	15.39	16.16	13.50	16.71	16.28	17.14	18.23	17.62	15.72	14.47	14.23
175	13.79	14.23	15.71	11.80	15.27	15.32	15.74	16.31	15.47	14.89	13.46	13.21
200	13.09	13.24	15.04	10.36	14.26	14.31	14.48	13.80	13.19	12.83	12.19	12.60

・塩分

深度 (m)	観測日											
	4/11-14	5/7-11	6/2-6	7/2-5	8/4-10	9/2-6	10/2-6	11/5-9	12/3-7	1/6-10	2/3-7	3/20-24
0	34.08	34.26	34.15	31.73	32.84	33.27	33.77	34.26	34.58	34.77	34.70	34.67
10	34.39	34.45	34.30	34.00	33.13	33.50	33.97	34.25	34.55	34.68	34.68	34.66
20	34.54	34.50	34.41	34.44	33.48	33.85	34.02	34.25	34.55	34.68	34.68	34.66
30	34.56	34.52	34.50	34.56	33.94	34.08	34.09	34.25	34.55	34.68	34.67	34.66
50	34.57	34.54	34.58	34.60	34.46	34.39	34.23	34.25	34.54	34.68	34.67	34.65
75	34.56	34.57	34.61	34.61	34.64	34.58	34.56	34.29	34.57	34.66	34.65	34.62
100	34.56	34.57	34.62	34.60	34.66	34.64	34.65	34.44	34.59	34.63	34.62	34.59
125	34.54	34.56	34.60	34.53	34.65	34.65	34.68	34.52	34.59	34.60	34.57	34.56
150	34.52	34.55	34.59	34.51	34.63	34.62	34.65	34.59	34.58	34.57	34.53	34.52
175	34.50	34.52	34.58	34.43	34.57	34.59	34.61	34.58	34.53	34.54	34.49	34.48
200	34.48	34.48	34.56	34.37	34.53	34.55	34.55	34.50	34.47	34.46	34.44	34.45

(4) 沖合定線におけるクロロフィルa濃度 ($\mu\text{g/l}$)

足摺 (St.8)					室戸 (St.6)				
深度	H22.4.8	H22.8.3	H22.11.3	H23.3.18	深度	H22.4.9	H22.8.4	H22.11.4	H23.3.19
0	0.0786	0.0132	0.0434	0.0832	0	0.0491	0.0161	0.0531	0.1244
10	0.1122	0.0078	0.0367	0.0987	10	0.0626	0.0166	0.0510	0.1589
20	0.1244	0.0179	0.0391	0.1032	20	0.0670	0.0102	0.0573	0.1756
30	0.1389	0.0194	0.0382	0.0920	30	0.0811	0.0277	0.0496	0.1833
50	0.1733	0.0191	0.0639	0.1016	50	0.0714	0.0188	0.0472	0.1956
75	0.1489	0.0632	0.1744	0.0770	75	0.0861	0.0294	0.1311	0.1744
100	0.0988	0.0644	0.0798	0.0779	100	0.0896	0.0621	0.0838	0.1756
150	0.0192	0.0080	0.0231	0.0707	150	0.0586	0.0348	0.0329	0.0463

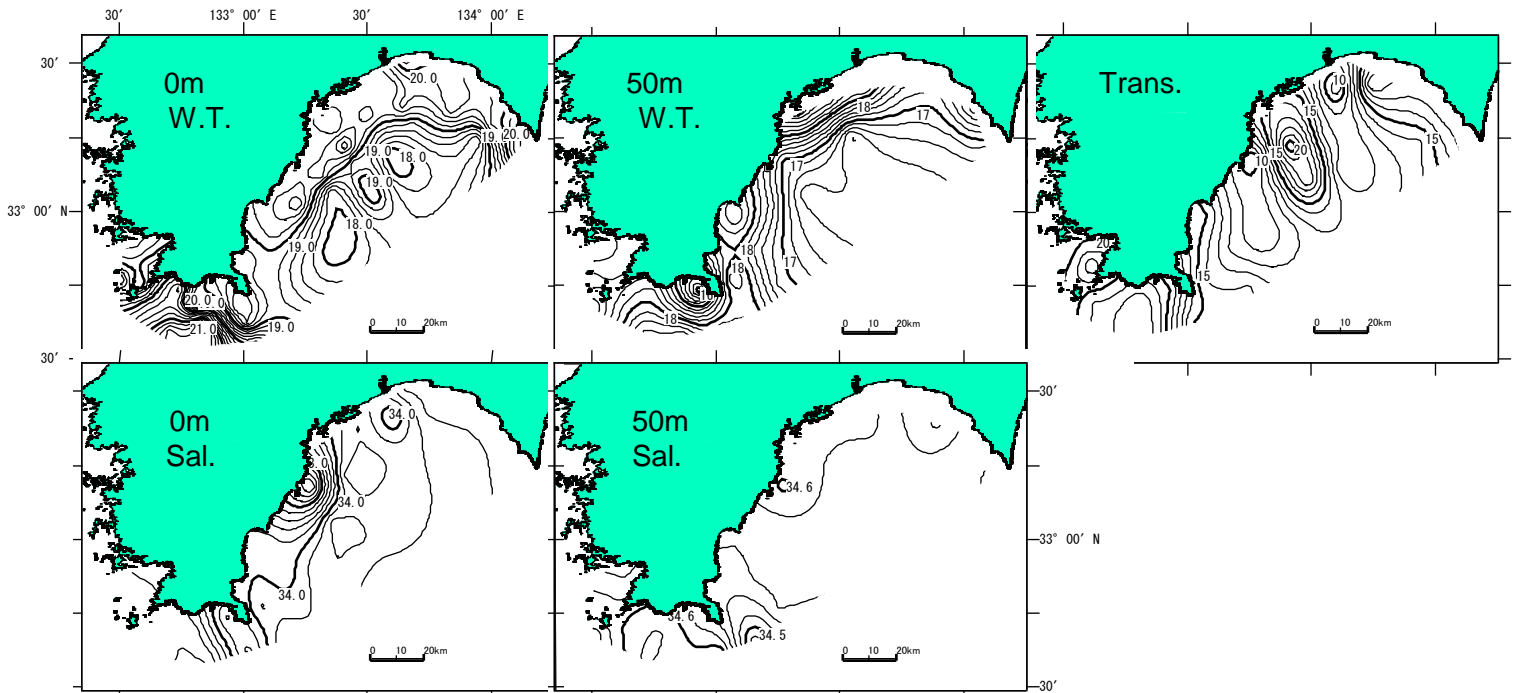
2 平成22年度 沿岸定地水温平均値

月	旬	柏島	足摺	清水	田野浦	浦ノ内	室戸	甲浦	黒牧 12号	黒牧 10号	黒牧 13号
4	上	18.5	17.6	17.9	16.8	16.4	17.3	16.5	17.4	20.3	21.7
	中	19.9	17.9	18.5	16.9	17.4	19.0	15.5	18.1	20.6	22.1
	下	18.0	18.2	18.6	17.8	18.4	18.7	17.7	18.6	20.0	21.5
	平均	18.5	17.9	18.3	17.1	17.5	18.3	16.5	18.0	20.3	21.8
5	上	19.9	18.5	19.9	20.6	21.3	20.8	19.0	19.9	21.2	22.9
	中	21.2	18.8	20.7	21.6	21.2	21.2	18.8	20.9	22.1	23.3
	下	21.8	19.0	21.7	22.2	21.9	21.7	20.0	21.6	23.7	23.5
	平均	21.0	18.8	20.8	21.6	21.5	21.2	19.3	20.8	22.4	23.2
6	上	22.7	19.2	22.6	21.6	23.2	22.9	20.9	23.0	24.1	23.1
	中	23.2	20.8	23.3	23.6	24.2	23.8	22.1	23.4	24.1	23.6
	下	23.8	23.5	23.3	24.8	25.6	23.9	22.2	24.2	24.1	25.6
	平均	23.2	21.2	23.1	23.4	24.4	23.5	21.7	23.5	24.1	24.1
7	上	24.5	24.4	24.0	25.7	26.4	25.0	23.3	25.1	24.9	26.9
	中	25.6	25.1	24.8	26.2	26.2	25.1	23.0	25.0	25.9	27.3
	下	27.9	27.1	27.1	28.2	28.4	26.2	24.5	26.8	27.8	28.9
	平均	26.1	25.6	25.7	26.8	27.1	25.5	23.6	25.7	26.2	27.7
8	上	27.8	27.9	27.6	27.8	29.2	28.3	26.5	28.1	28.6	28.4
	中	28.3	27.9	29.3	28.0	30.2	29.3	27.0	28.7	28.5	28.3
	下	28.9	28.2	29.2	29.3	30.6	30.0	28.3	29.3	29.5	29.2
	平均	28.3	28.0	28.6	28.4	30.0	29.5	27.3	28.7	28.9	28.6
9	上	28.9	28.6	29.5	29.9	30.5	30.1	28.0	29.4	29.3	28.9
	中	28.0	28.2	28.7	28.0	30.0	28.9	27.9	28.6	28.7	28.5
	下	27.1	27.7	27.6	27.0	28.1	27.2	26.2	27.7	27.9	27.7
	平均	28.0	28.2	28.6	28.5	29.5	28.7	27.2	28.6	28.7	28.4
10	上	26.4	27.4	26.2	25.5	25.6	25.8	25.0	26.6	26.9	27.5
	中	25.5	27.0	25.5	25.1	25.1	25.3	23.9	26.1	26.2	27.1
	下	24.6	26.2	23.9	24.3	24.3	23.0	22.2	25.0	25.8	26.5
	平均	25.5	26.9	25.1	25.0	24.9	24.6	23.6	25.9	26.3	27.0
11	上	23.7	25.5	22.3	21.3	21.7	22.2	21.2	24.0	24.7	25.5
	中	22.9	24.8	21.6	19.7	19.9	21.7	20.8	23.3	23.8	24.6
	下	22.1	23.6	20.7	18.4	19.2	20.9	20.1	22.5	23.2	23.9
	平均	22.9	24.5	21.5	19.9	20.3	21.6	20.7	23.3	23.9	24.7
12	上	21.8	23.0	19.9	18.0	18.0	20.2	19.0	21.8	22.5	23.1
	中	20.3	21.9	18.8	16.5	16.0	19.0	18.0	20.9	22.0	22.2
	下	19.2	19.1	18.3	15.9	15.9	17.5	16.7	20.2	21.4	21.6
	平均	20.4	21.2	19.1	17.0	16.8	18.9	17.9	20.9	21.9	22.3
1	上	18.2	17.1	15.7	13.2	14.0	16.3	15.3	18.3	20.4	20.2
	中	17.0	16.3	15.7	12.3	12.7	14.8	14.2	19.2	19.4	18.6
	下	17.0	15.2	15.2	12.8	13.0	15.5	14.1	17.7	18.3	19.2
	平均	17.4	16.0	15.6	12.7	13.1	15.5	14.4	18.4	19.4	19.3
2	上	17.0	14.9	15.9	13.2	13.1	15.8	14.2	17.8	19.1	18.8
	中	16.5	14.4	15.7	13.2	12.9	15.4	13.6	18.0	19.1	19.0
	下	17.1	14.5	17.0	15.6	15.0	16.7	13.7	19.0	19.7	18.5
	平均	16.9	14.6	16.1	14.0	13.6	15.9	13.8	18.2	19.2	18.8
3	上	16.9	14.4	16.1	14.9	14.4	15.9	14.5	17.4	18.0	20.7
	中	17.5	14.3	16.2	15.3	14.5	16.0	14.6	16.8	18.5	20.8
	下	18.9	14.9	17.9	14.9	15.2	16.9	14.4	17.3	18.9	20.9
	平均	17.8	14.5	16.8	15.0	14.7	16.3	14.5	17.2	18.5	20.8

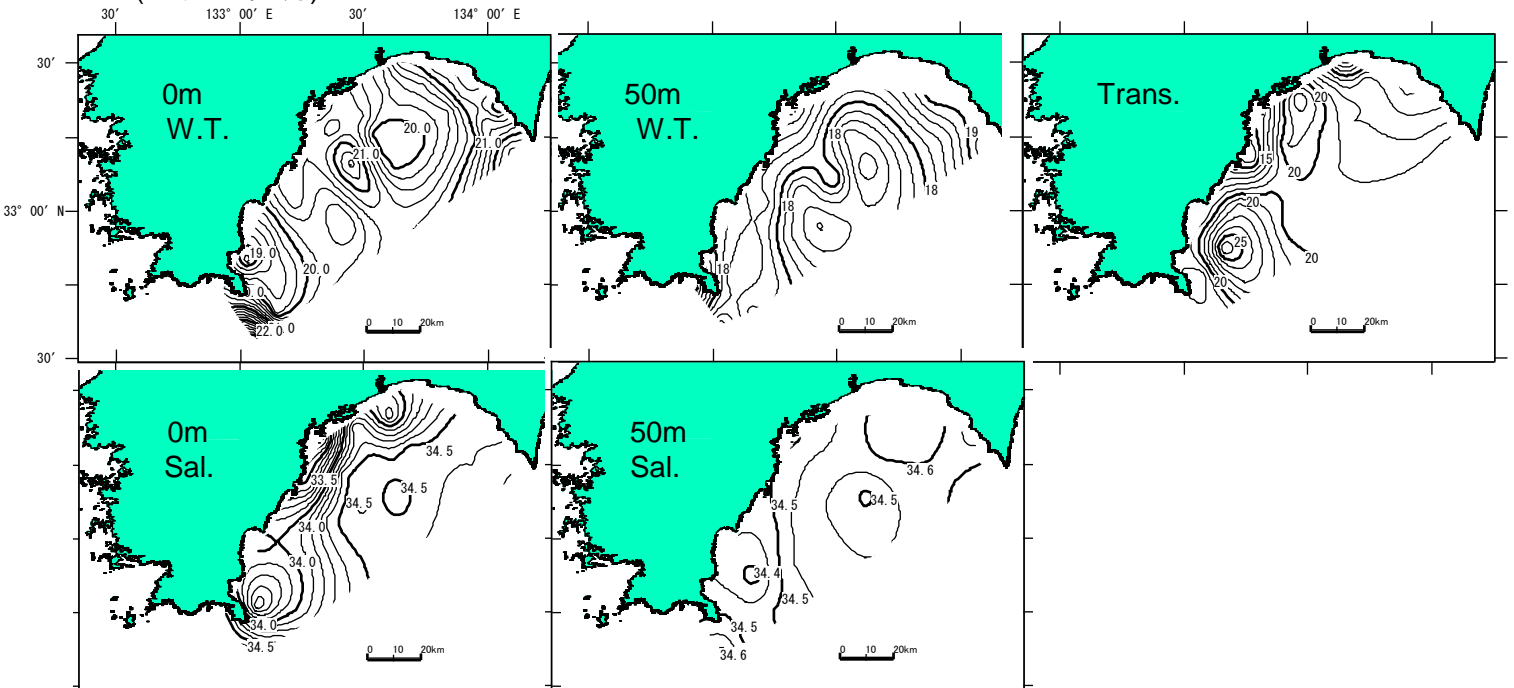
3. 水温・塩分・透明度・流向流速分布

(1) 水温・塩分・透明度

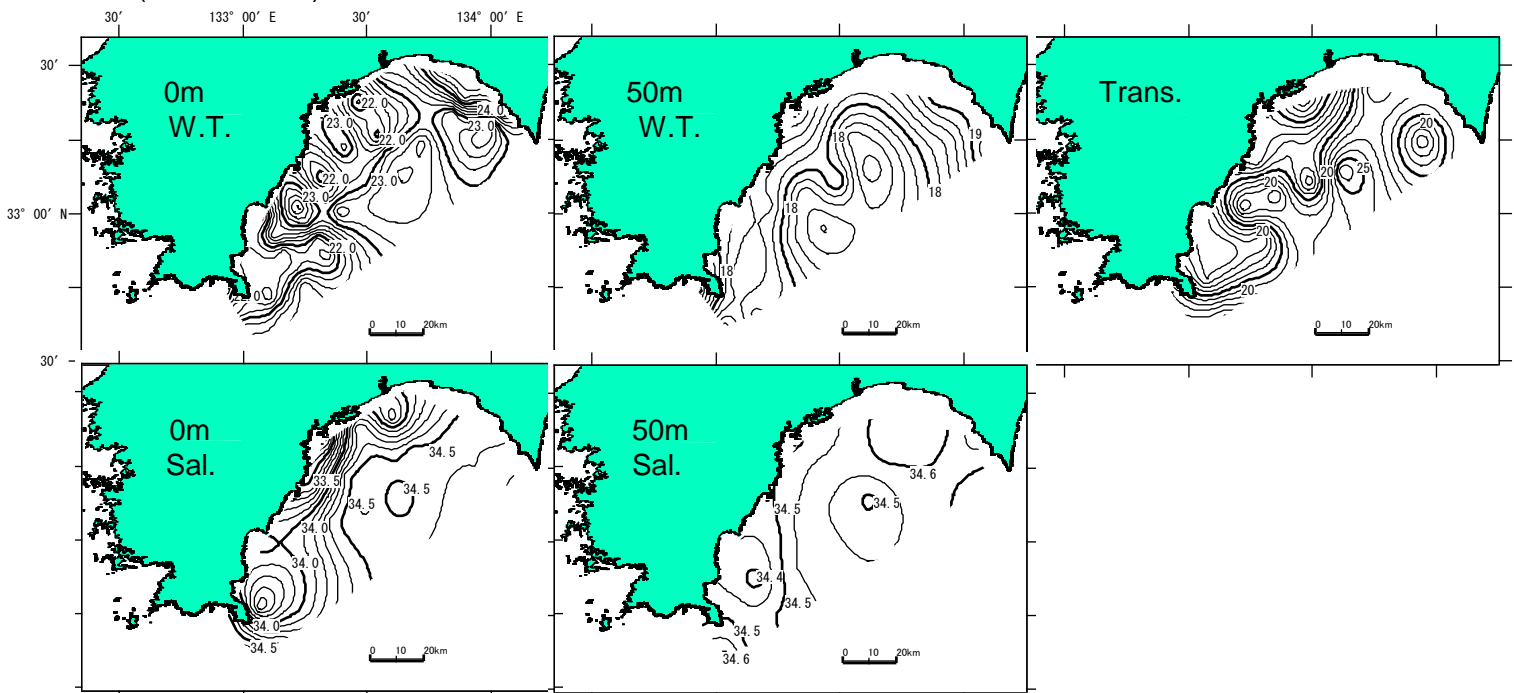
(平成22年4月)



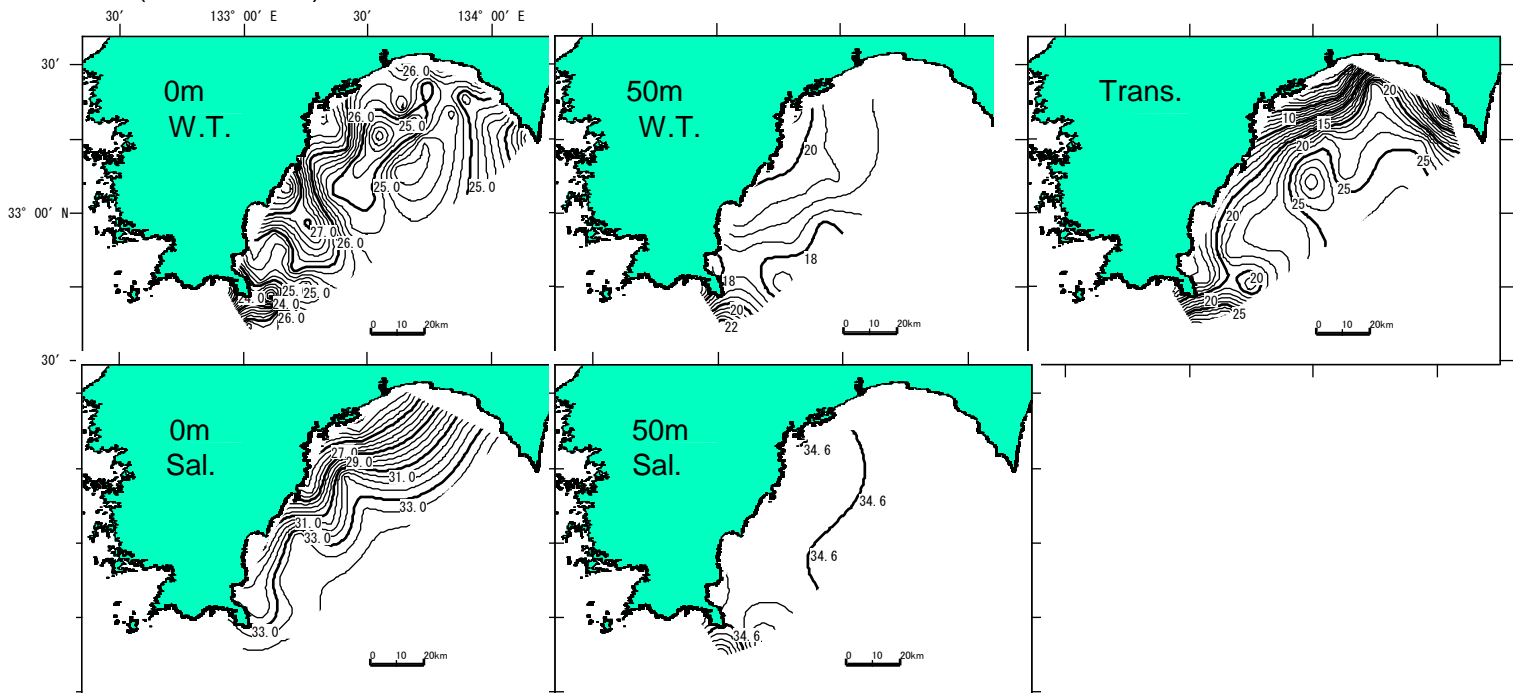
(平成22年5月)



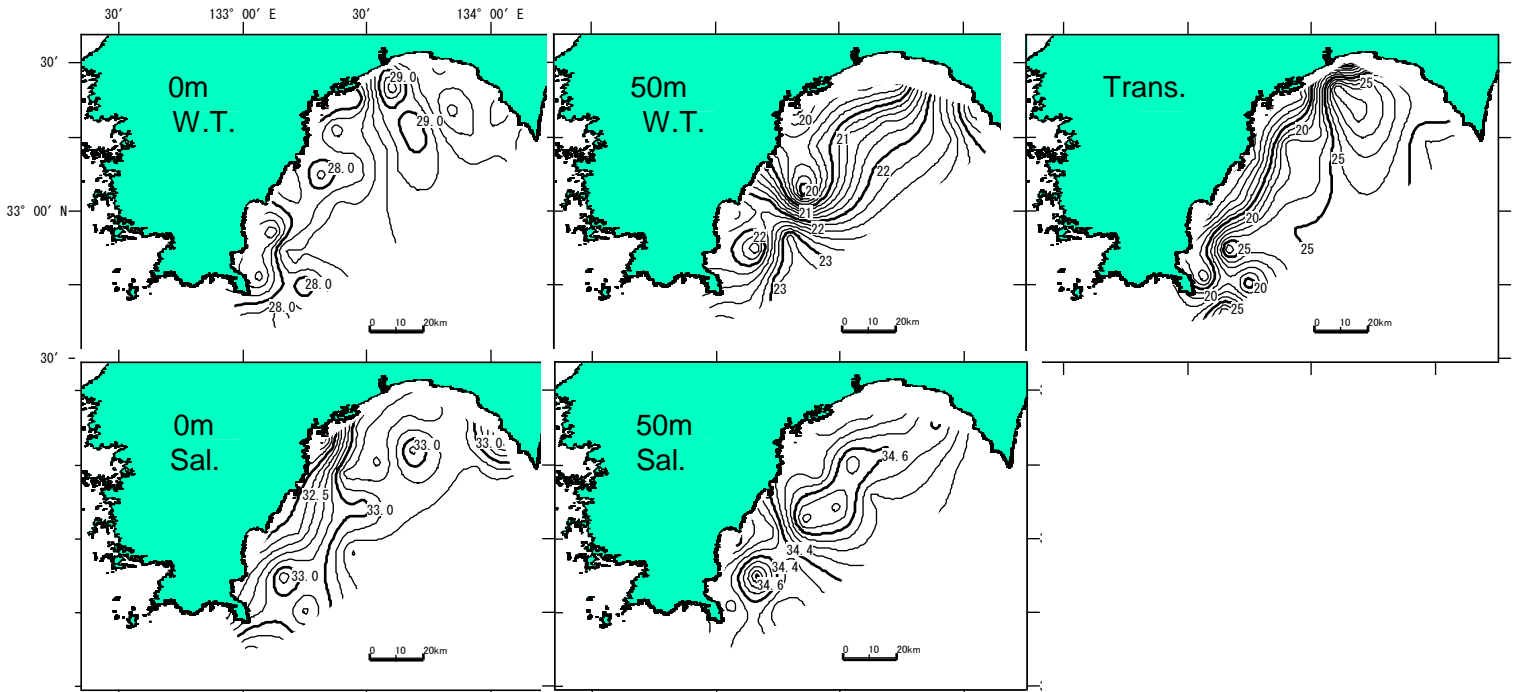
(平成22年6月)



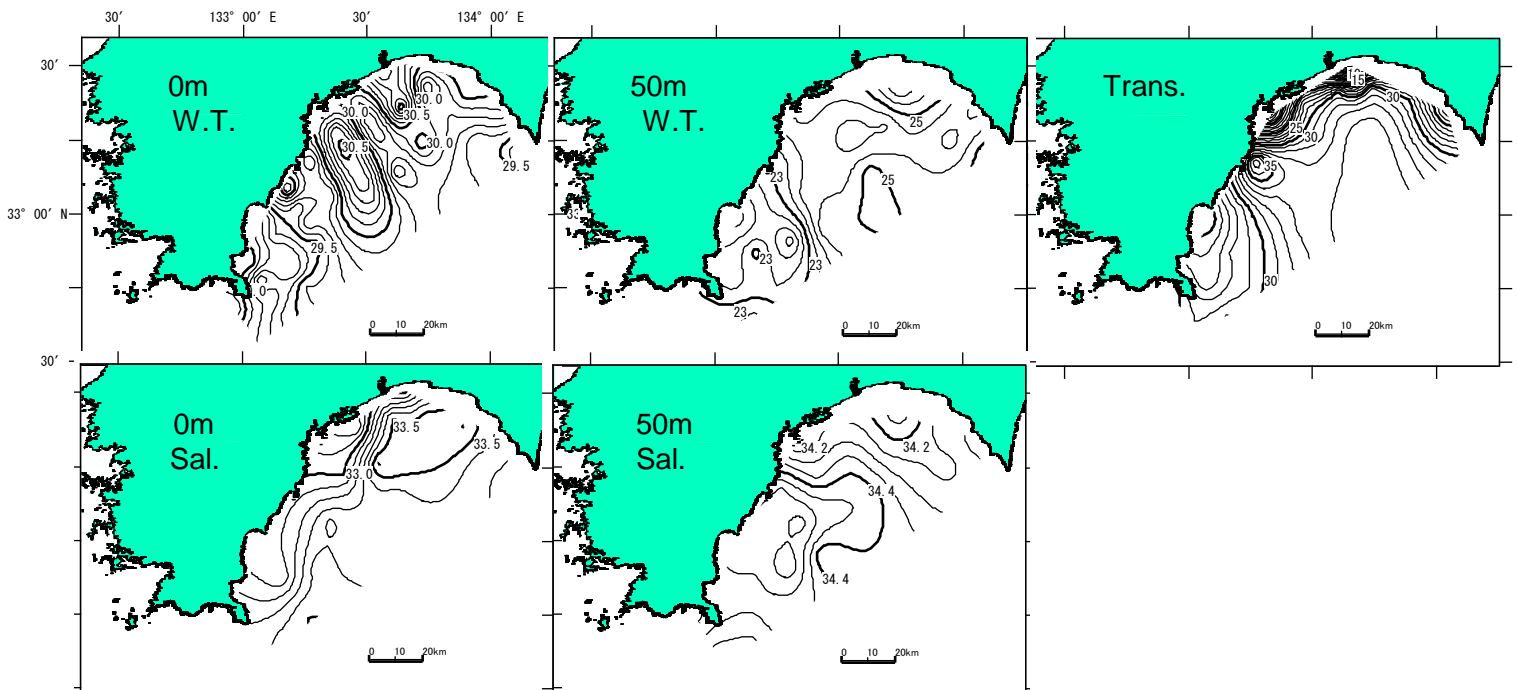
(平成22年7月)



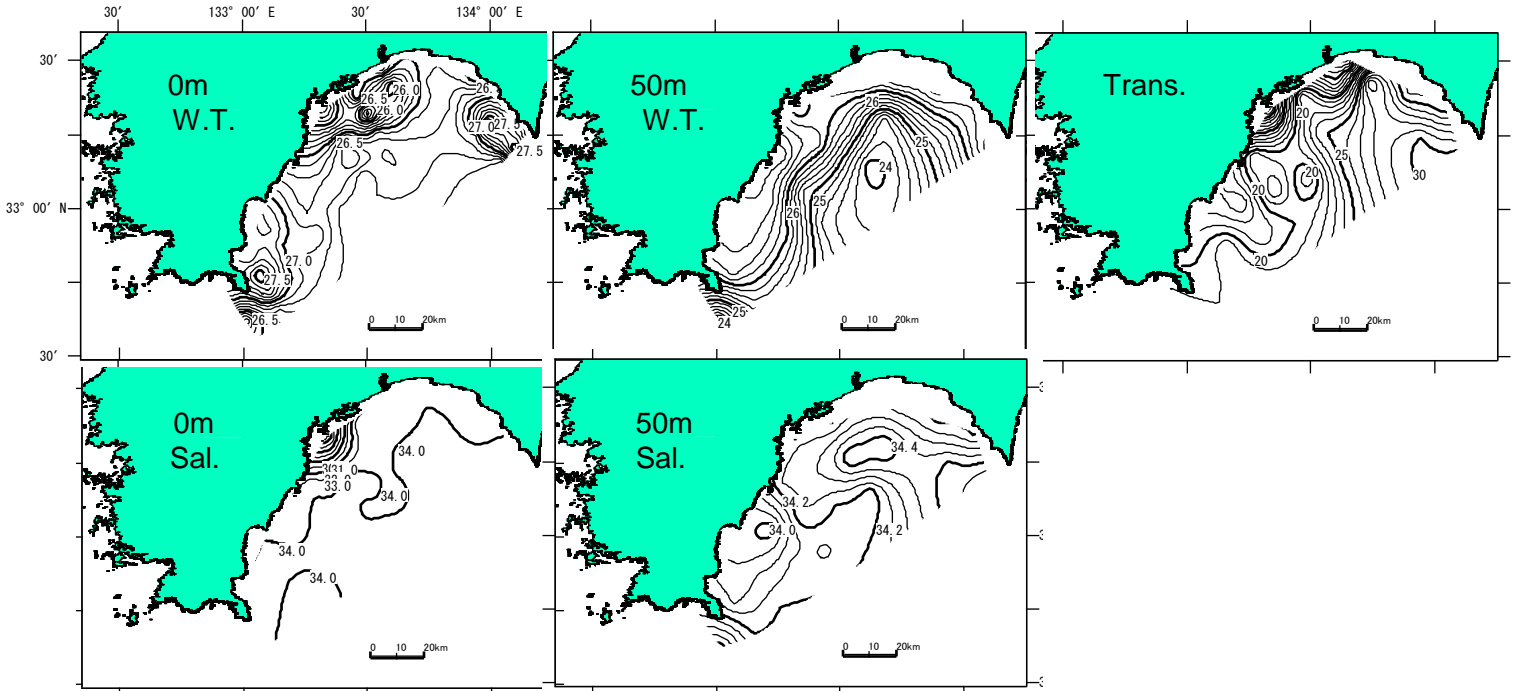
(平成22年8月)



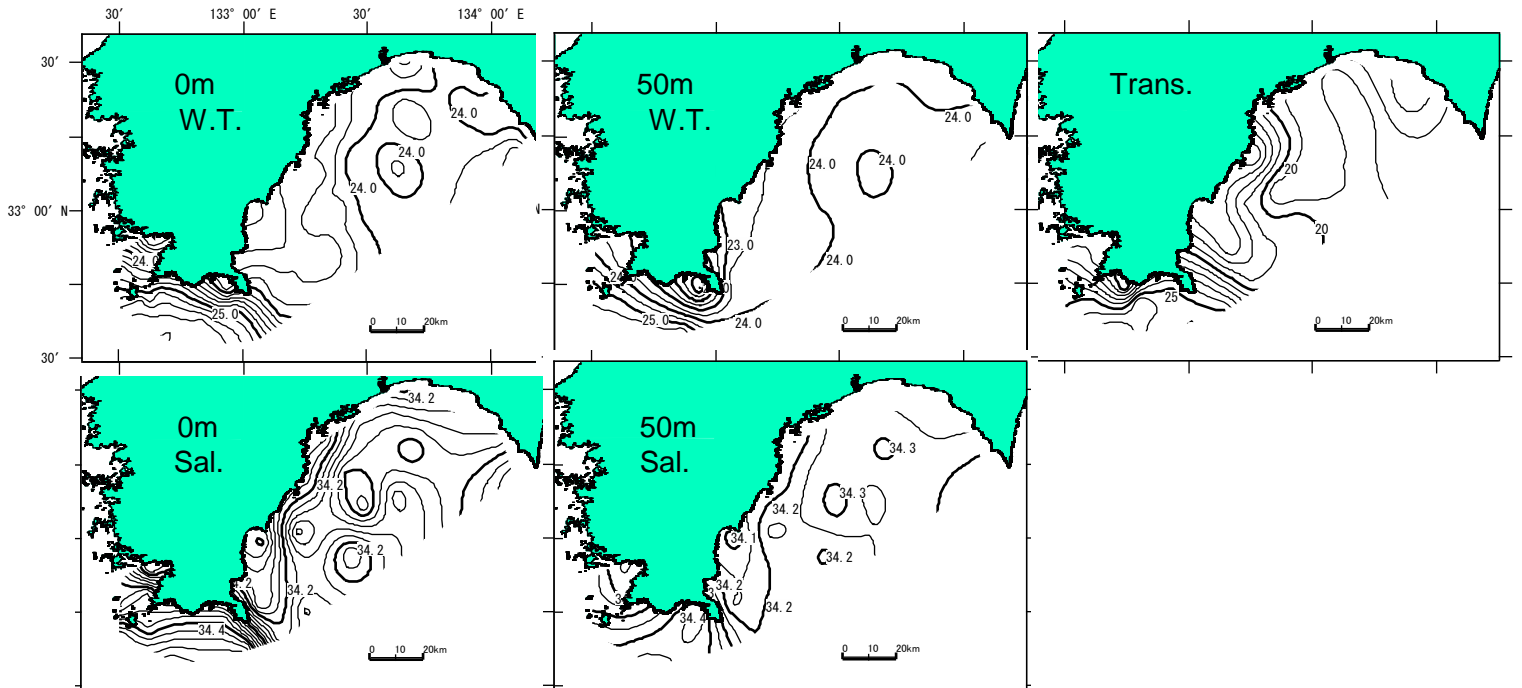
(平成22年9月)



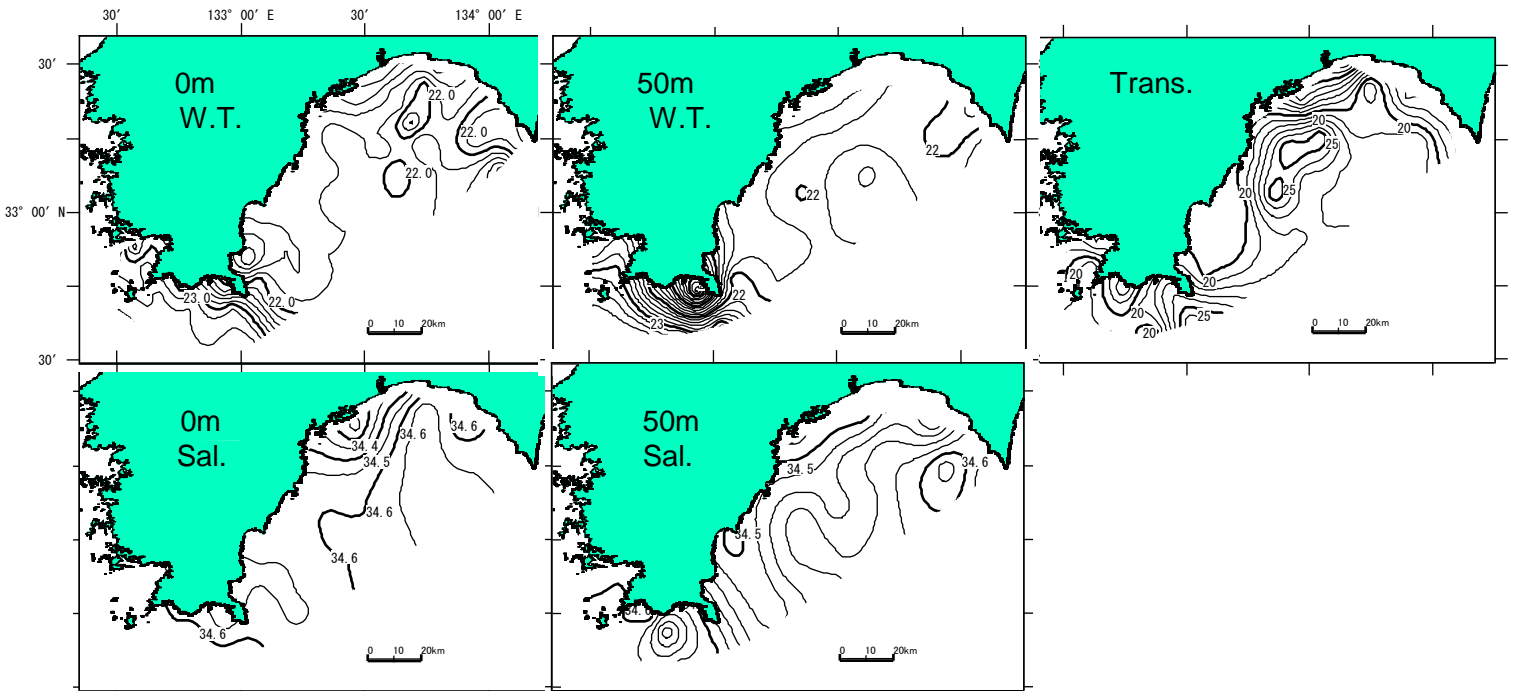
(平成22年10月)



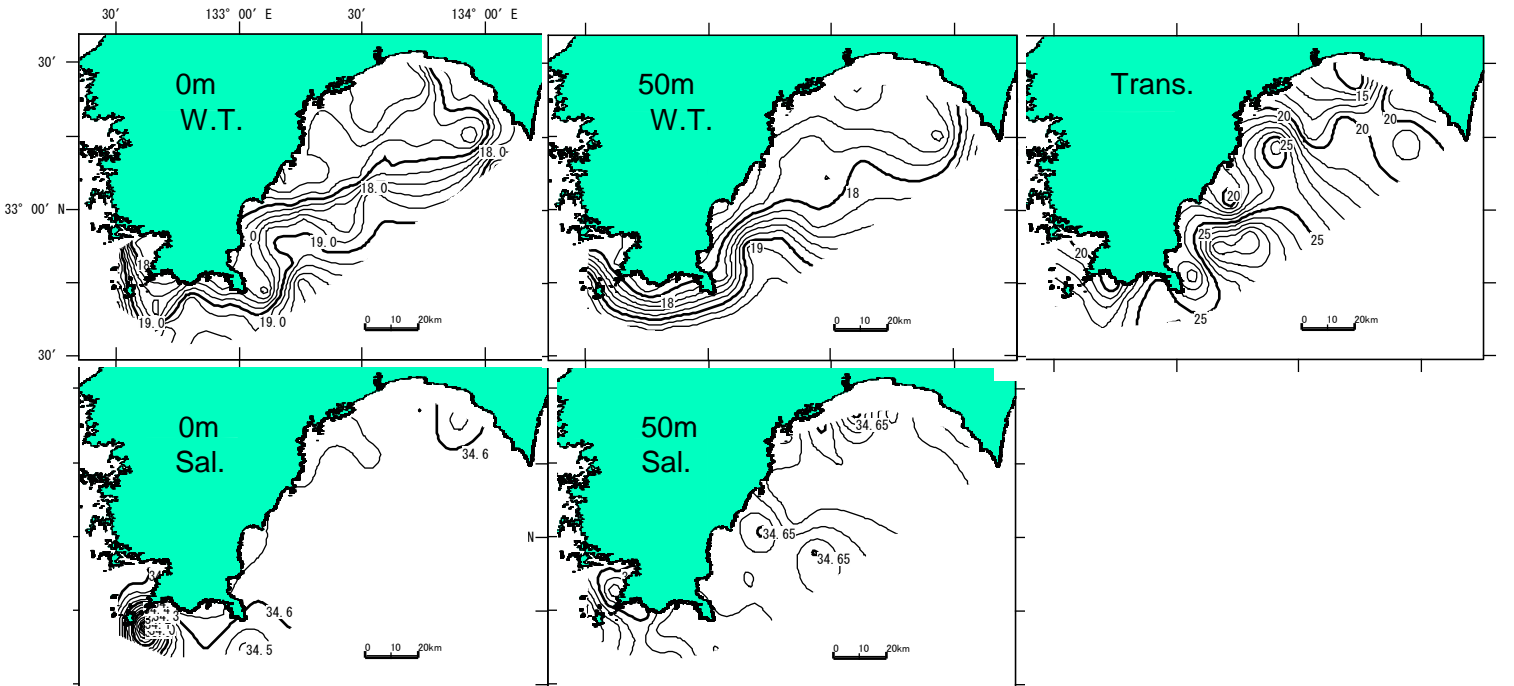
(平成22年11月)



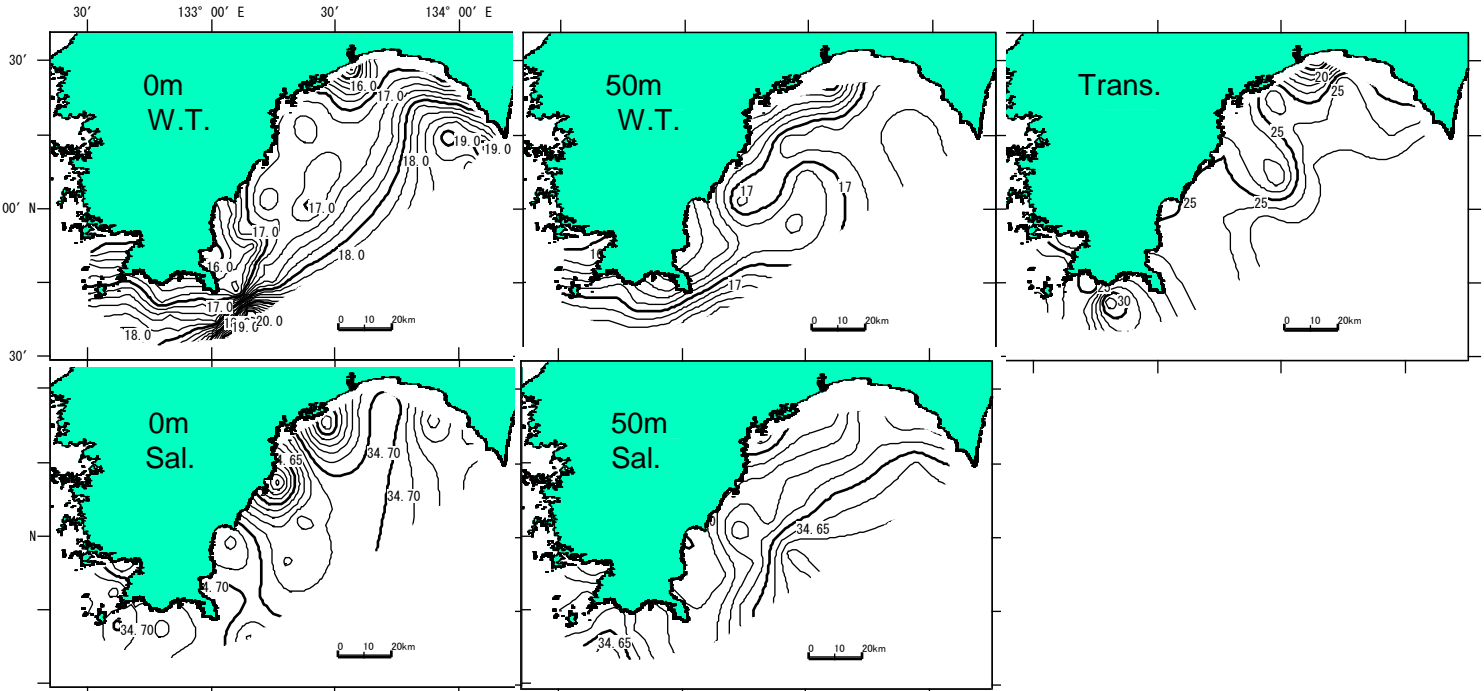
(平成22年12月)



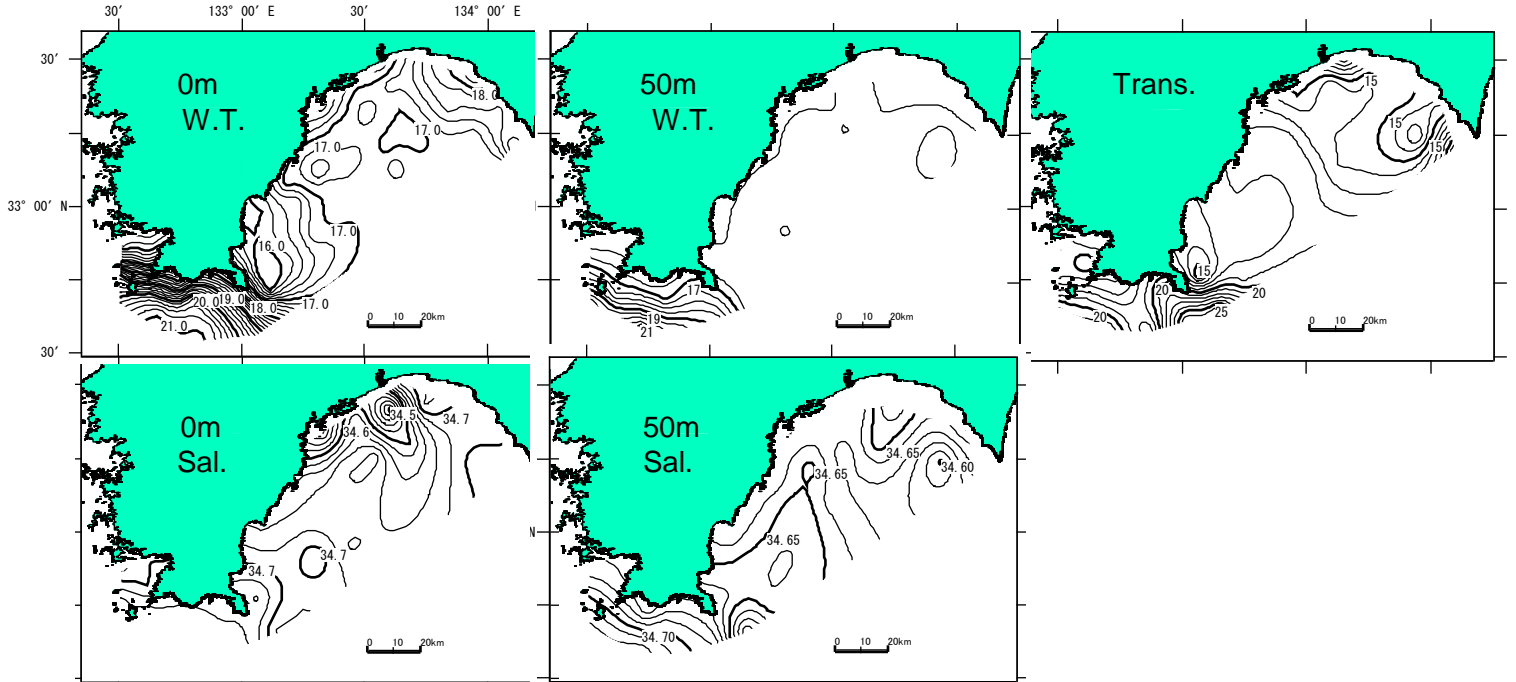
(平成23年1月)



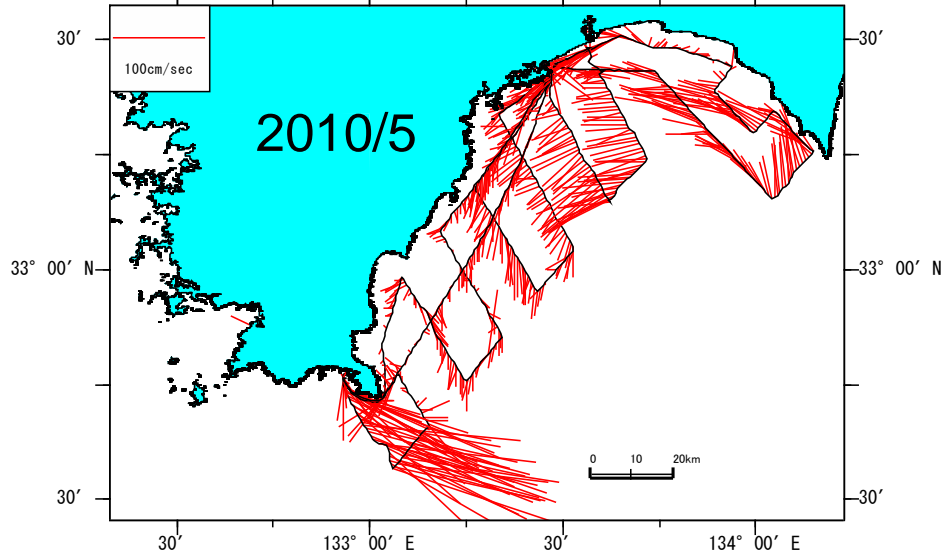
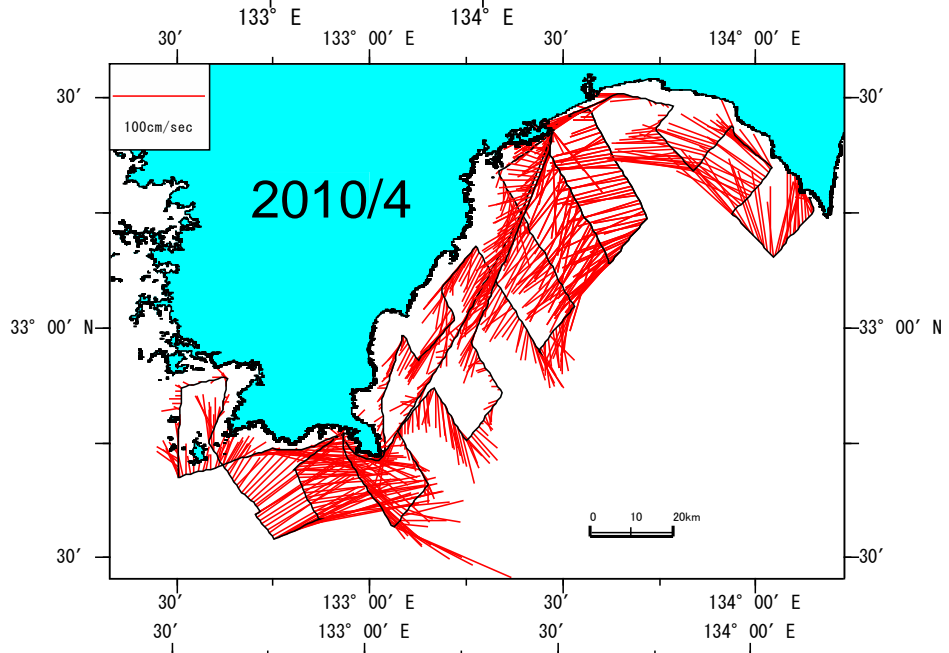
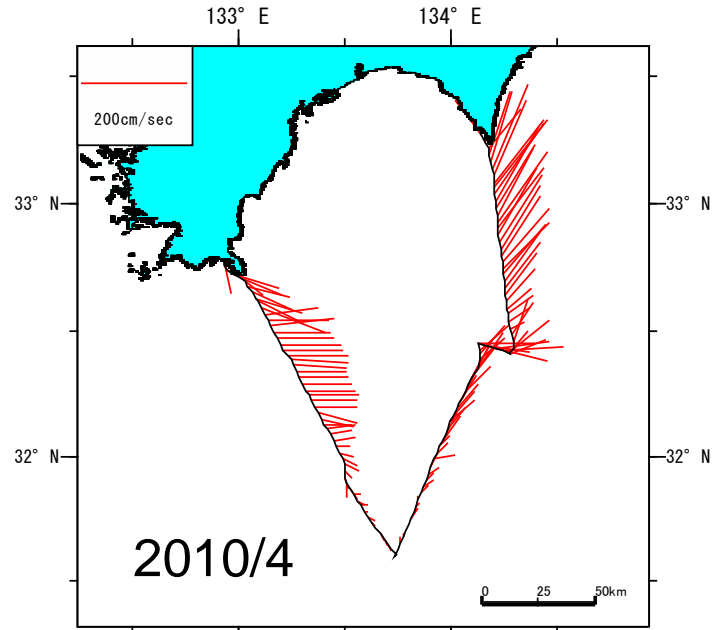
(平成23年2月)

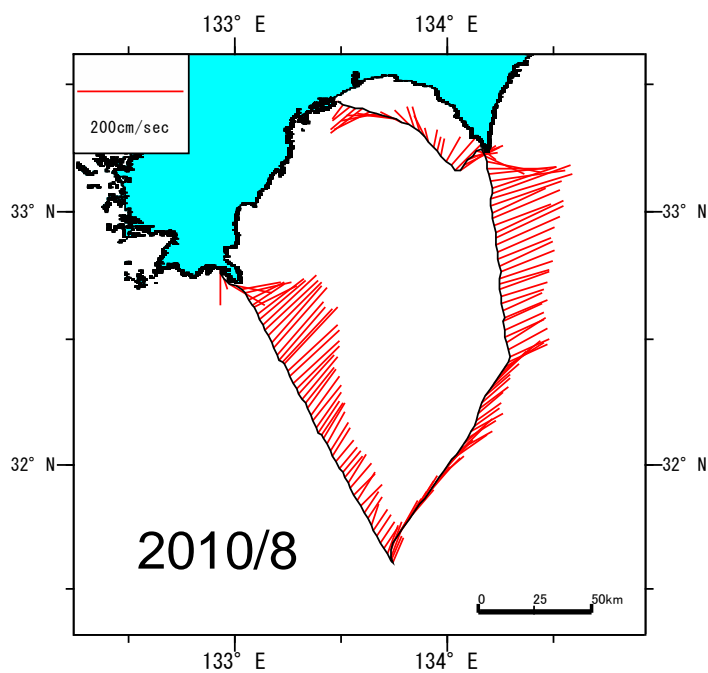
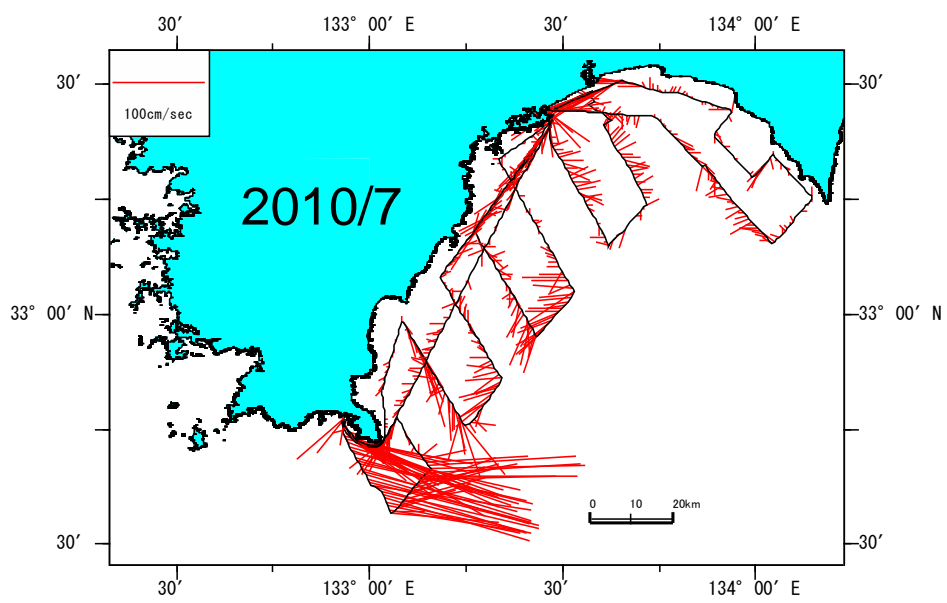
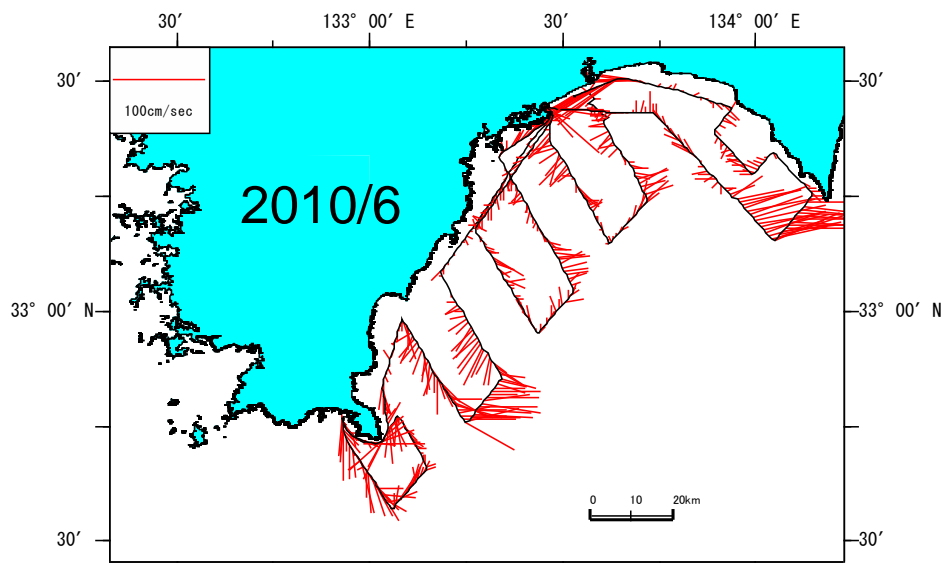


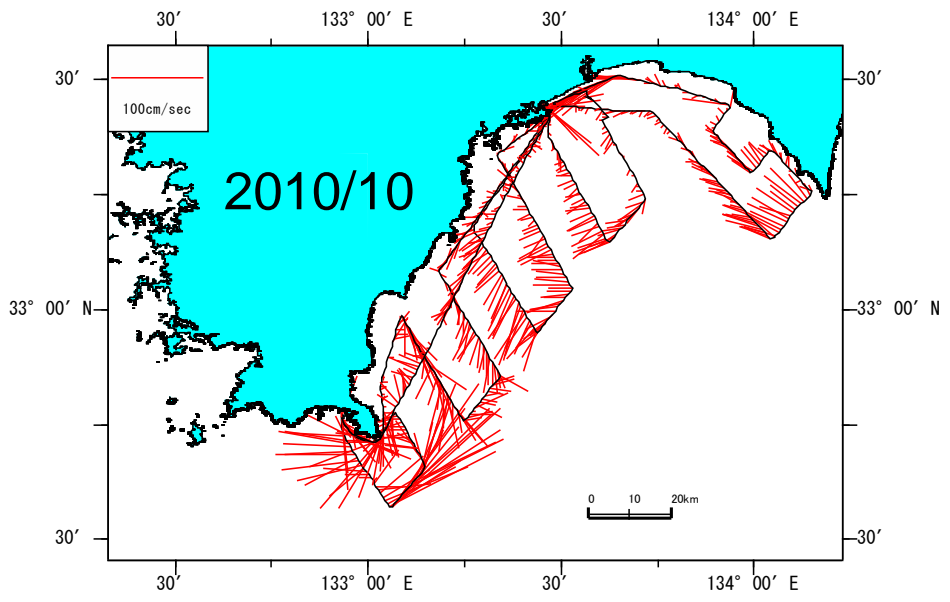
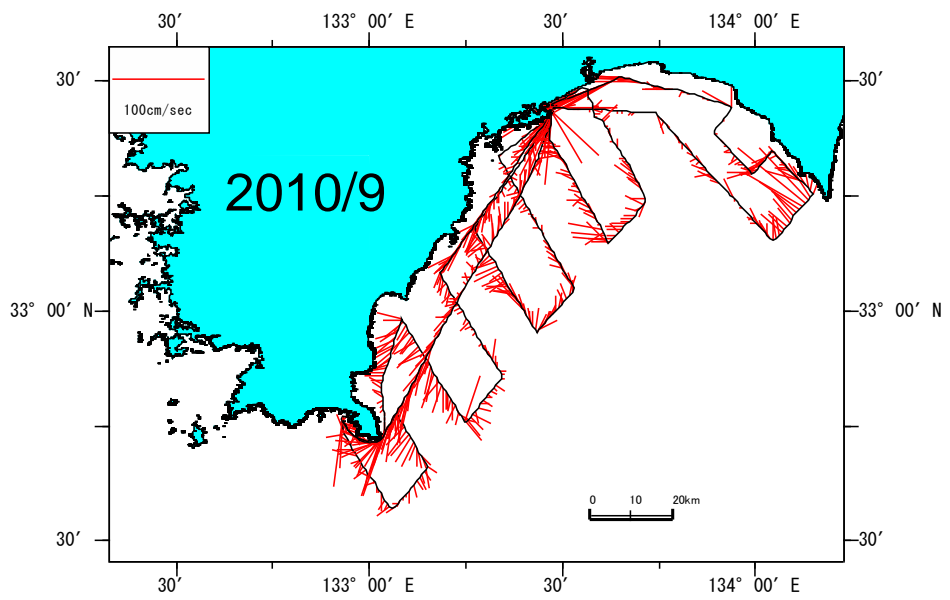
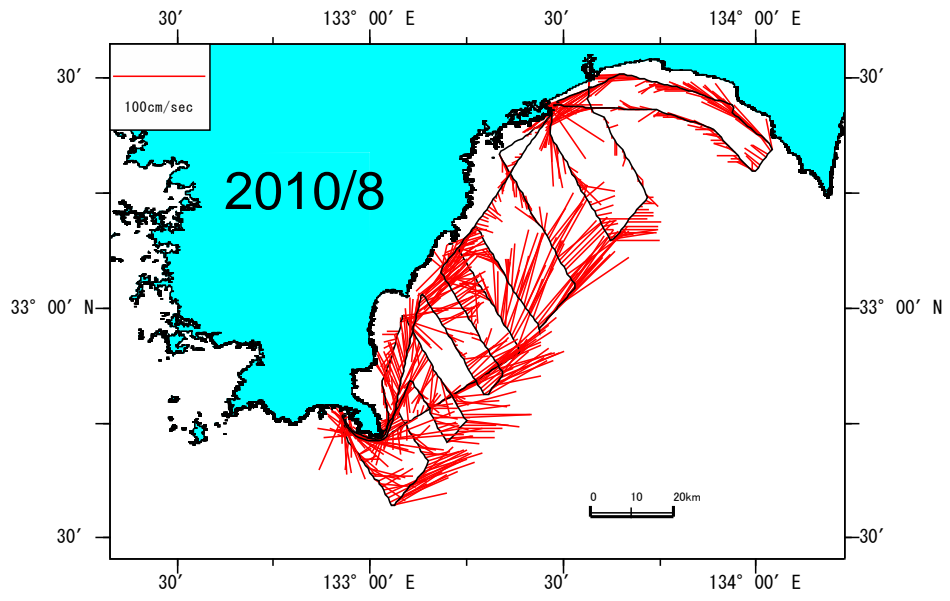
(平成23年3月)

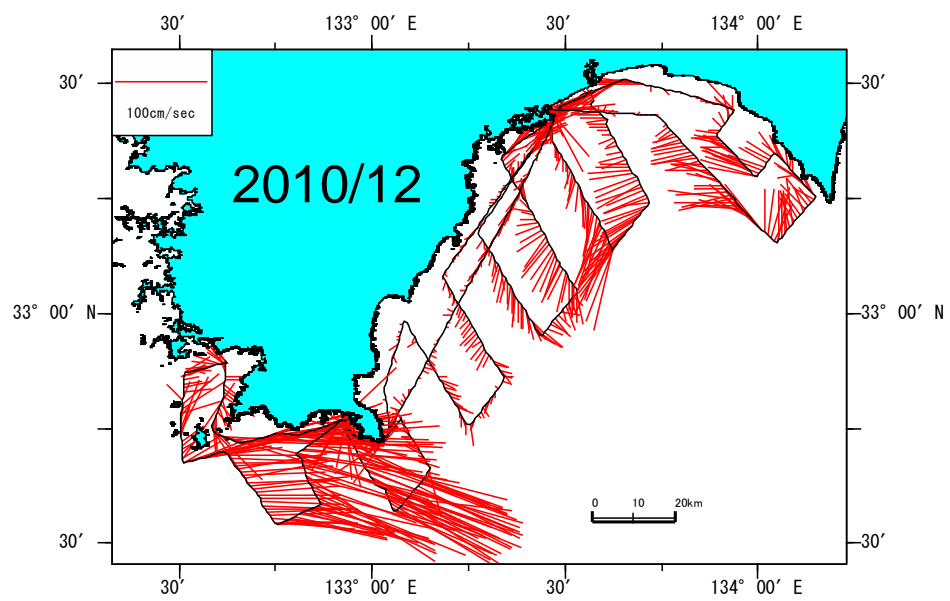
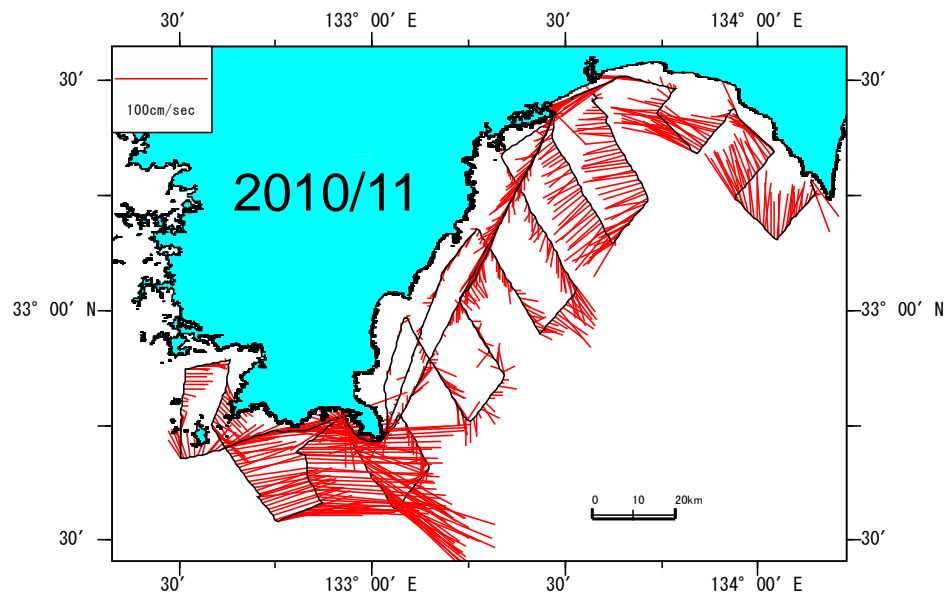
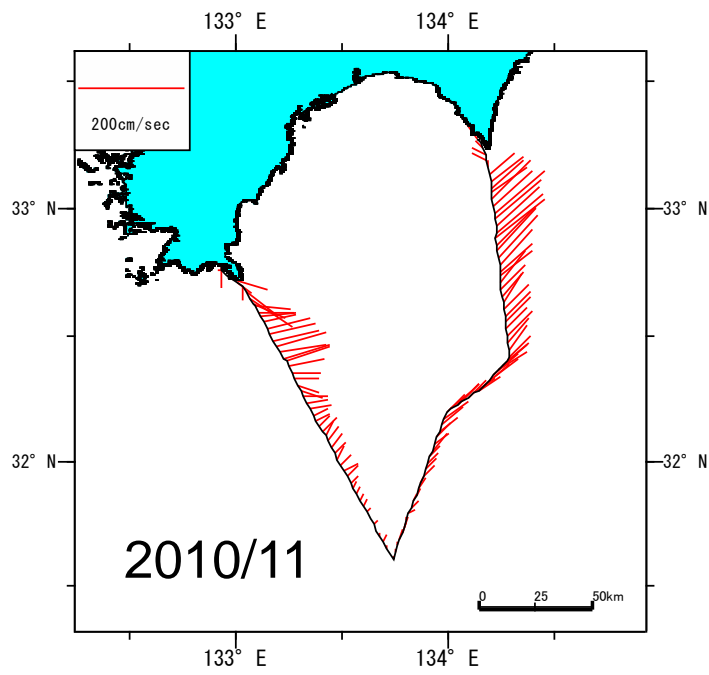


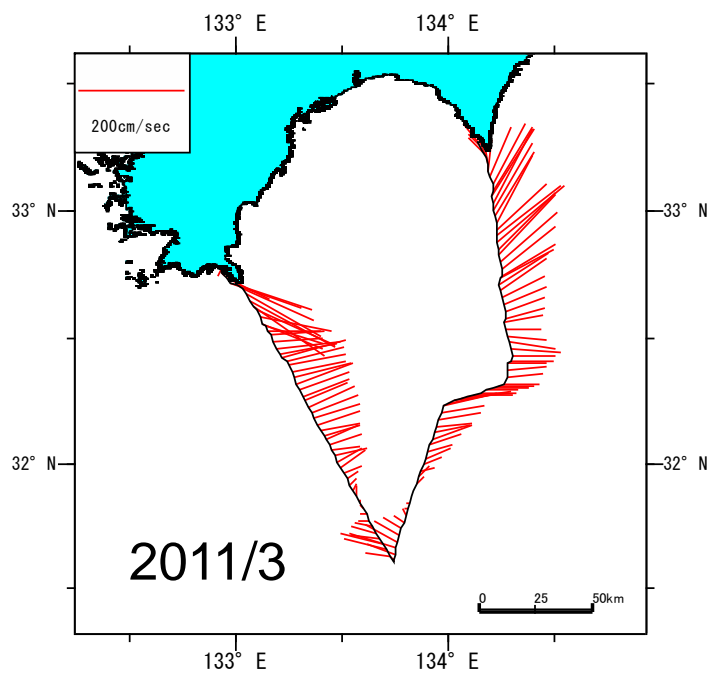
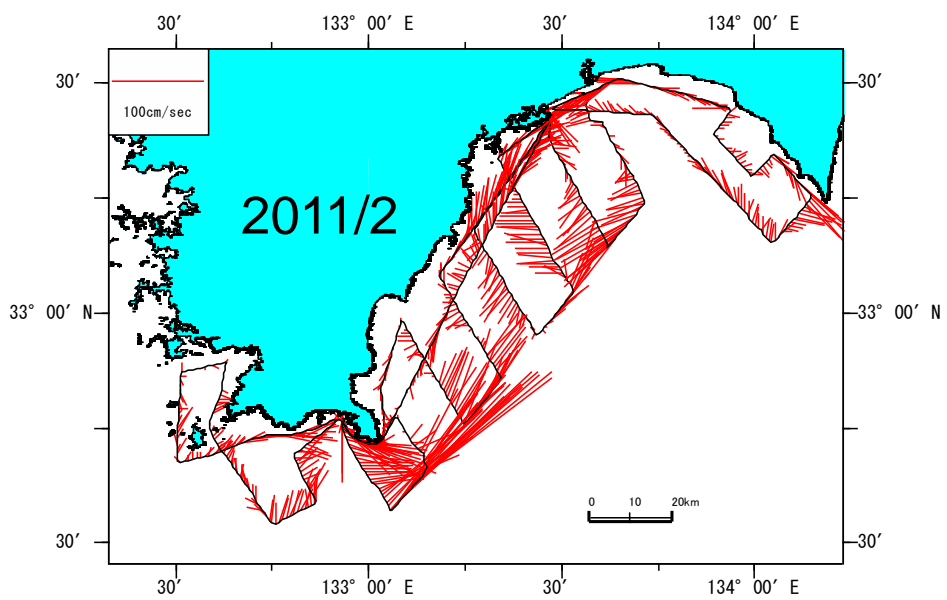
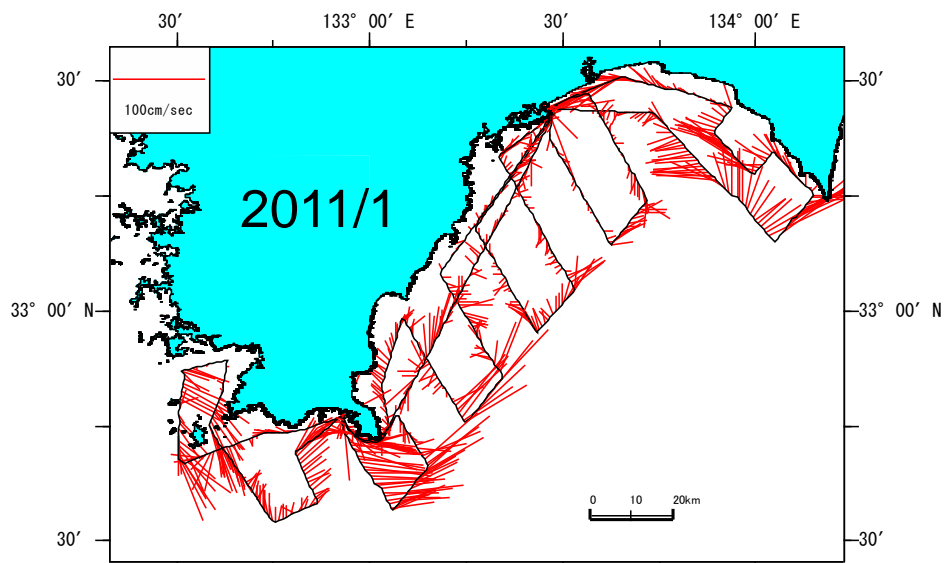
(2) 流向・流速

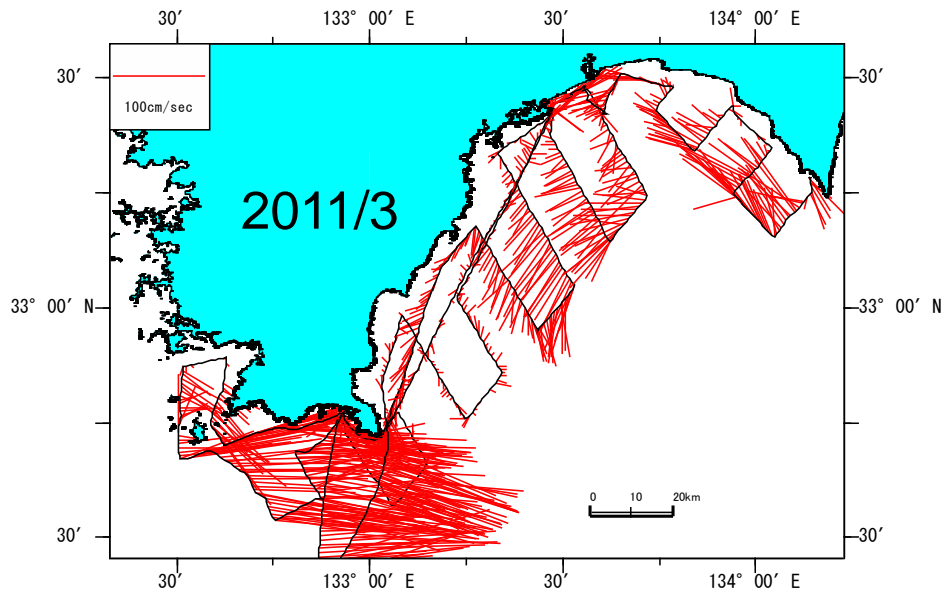












4 沖合・沿岸定線における魚卵・稚仔魚の出現状況(平成22年度)

(1) 足摺沖定線(M)

・改良型ノルパックネット

調査期間		4/8	8/3	11/3	3/18	計
測点数		8	8	8	8	32
卵	マイワシ	2	0	0	3	5
	カタクチイワシ	955	18	0	0	973
	マサバ	12	0	0	3	15
	ゴマサバ	1	0	0	9	10
	ウルメイワシ	15	0	4	10	29
	コノシロ	0	0	0	0	0
	タチウオ	0	0	2	0	2
	その他	134	51	18	60	263
	計	1,119	69	24	85	1,297
	稚仔	マイワシ	12	0	0	0
カタクチイワシ		271	1	0	0	272
サバ属		0	0	0	2	2
ウルメイワシ		2	0	1	0	3
マアジ		3	0	0	0	3
スルメイカ		0	0	0	1	1
タチウオ		0	0	0	0	0
アジ類		1	0	0	0	1
ブリ		0	0	0	0	0
キビナゴ		0	0	0	0	0
その他		64	38	29	24	155
頭足類		2	7	2	3	14
計		355	46	32	30	463

・新稚魚ネット

調査期間		4/8	8/3	11/3	3/18	計
測点数		4	4	4	4	16
稚仔	マイワシ	3	0	0	1	4
	カタクチイワシ	57	3	0	8	68
	サバ属	16	0	0	13	29
	ウルメイワシ	1	0	0	0	1
	マアジ	0	0	0	3	3
	スルメイカ	0	3	0	0	3
	サンマ	14	0	0	2	16
	ブリ	64	0	0	3	67
	キビナゴ	0	0	0	0	0
	計	155	6	0	30	191

(2) 室戸沖定線(ナー3-1)

・改良型ノルパックネット

調査期間		4/9	8/4	11/4	3/19	計
測点数		6	6	6	6	24
卵	マイワシ	0	0	0	3	3
	カタクチイワシ	22	0	0	0	22
	マサバ	6	0	0	2	8
	ゴマサバ	0	0	0	45	45
	ウルメイワシ	3	0	2	1	6
	コノシロ	0	0	0	0	0
	タチウオ	0	0	0	0	0
	その他	54	36	13	27	130
	計	85	36	15	78	214
	稚仔	マイワシ	1	0	0	3
カタクチイワシ		3	0	0	0	3
サバ属		0	0	0	2	2
ウルメイワシ		0	0	0	1	1
マアジ		0	0	0	0	0
スルメイカ		2	1	0	3	6
タチウオ		0	0	0	0	0
アジ類		0	0	0	0	0
ブリ		0	0	0	0	0
キビナゴ		0	0	0	0	0
その他		32	16	15	36	99
頭足類		2	3	0	0	5
計		40	20	15	45	120

・新稚魚ネット

調査期間		4/9	8/4	11/4	3/19	計
測点数		3	3	3	3	12
稚仔	マイワシ	2	0	0	0	2
	カタクチイワシ	44	0	0	0	44
	サバ属	27	0	0	38	65
	ウルメイワシ	0	0	0	0	0
	マアジ	1	0	0	8	9
	スルメイカ	4	3	0	0	7
	サンマ	40	0	0	1	41
	ブリ	20	0	0	1	21
	キビナゴ	0	0	0	0	0
	計	138	3	0	48	189

(3) 土佐湾定線(ナー3-2)

・改良型ノルバックネット

調査期間	4/11	5/7	6/2	7/2	8/4	9/2	10/2	11/5	12/3	1/6	2/3	3/20	計	
	~ 4/14	~ 5/11	~ 6/6	~ 7/6	~ 8/10	~ 9/6	~ 10/6	~ 11/9	~ 12/7	~ 1/10	~ 2/7	~ 3/24		
測点数	26	26	26	26	26	26	26	26	26	25	26	26	311	
卵	マイワシ	50	0	0	0	0	0	2	90	151	175	421	889	
	カタクチワシ	4,479	2,517	1,934	297	29	9	3	0	4	3	4	9,280	
	マサバ	50	32	16	0	0	0	0	0	13	12	8	131	
	ゴマサバ	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	9	
	ウルメイワシ	290	148	295	30	1	0	2	142	146	175	102	1,510	
	コノシロ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	タチウオ	0	0	0	1	1	0	0	6	2	0	0	0	10
	その他	302	276	341	245	321	116	108	87	53	276	134	365	2,624
	計	5,174	2,973	2,586	573	352	125	113	237	292	619	428	982	14,454
稚仔	マイワシ	157	0	0	0	0	0	0	5	246	73	164	645	
	カタクチワシ	456	351	431	88	31	3	1	0	0	31	1	1,393	
	サバ属	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22	
	ウルメイワシ	50	20	25	5	0	0	0	9	15	50	14	239	
	コノシロ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	マアジ	53	20	2	0	0	0	0	0	1	28	26	130	
	スルメイカ	2	1	0	1	1	2	0	0	0	1	2	2	12
	タチウオ	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	アジ類	18	13	15	13	19	0	0	0	0	4	0	1	83
	ブリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	238	195	254	140	155	93	97	74	36	31	35	78	1,426
	頭足類	0	1	7	8	27	8	7	4	0	0	0	0	62
	計	985	606	734	255	233	107	105	87	56	333	184	329	4,014

・新稚魚ネット

調査期間	4/11	5/7	6/2	7/2	8/4	9/2	10/2	11/5	12/3	1/6	2/3	3/20	計	
	~ 4/14	~ 5/11	~ 6/6	~ 7/6	~ 8/9	~ 9/6	~ 10/6	~ 11/9	~ 12/7	~ 1/10	~ 2/7	~ 3/24		
測点数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	
稚仔	マイワシ	271	2	0	0	0	0	1	5,130	704	19	2,834	8,961	
	カタクチワシ	2,469	20,697	4,046	605	2,366	3	38	70	21	35	0	30,481	
	サバ属	42	91	16	0	0	0	0	0	0	0	1	784	
	ウルメイワシ	1	0	0	0	0	0	0	15	23	13	0	68	
	マアジ	38	43	0	0	0	0	0	0	49	10	137	277	
	スルメイカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
	サンマ	13	2	0	0	0	0	0	0	1	0	9	28	
	ブリ	20	155	6	0	0	0	0	0	0	0	0	12	193
	キビナゴ	0	2	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	18
計	2,854	20,992	4,068	605	2,366	3	86	86	5,175	801	40	3,767	40,843	

(4) 宿毛湾定線

・改良型ノルパックネット

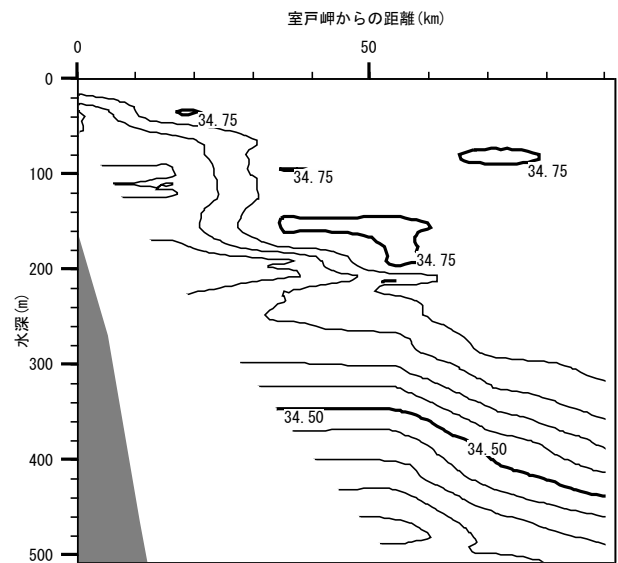
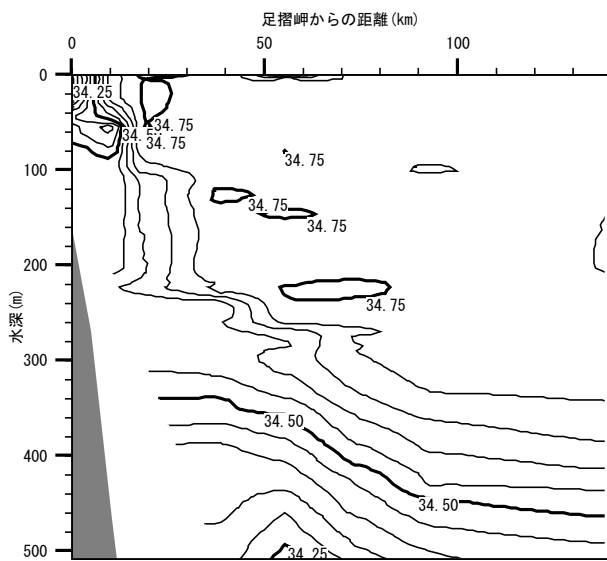
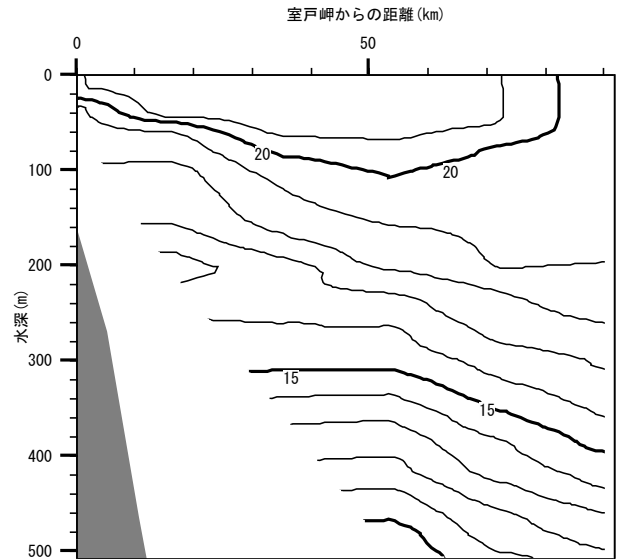
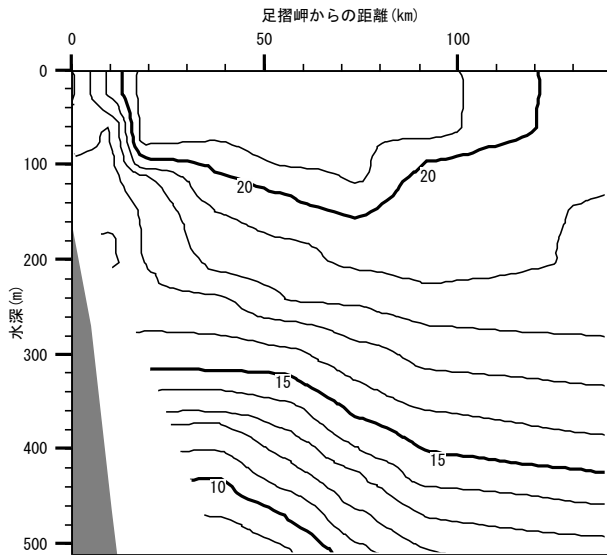
調査期間		4/6	11/2	12/2	1/5	2/2	3/17	計
測点数		10	10	10	10	10	10	60
卵	マイワシ	5	0	0	2	22	0	29
	カタクチイワシ	878	1	2	0	0	12	893
	マサバ	2	0	0	0	0	0	2
	ゴマサバ	0	0	0	0	0	2	2
	ウルメイワシ	10	1	6	23	45	6	91
	コノシロ	0	0	0	0	0	0	0
	タチウオ	0	1	0	0	0	0	1
	その他	90	65	58	36	27	187	463
	計	985	68	66	61	94	207	1,481
稚 仔	マイワシ	0	0	0	1	3	1	5
	カタクチイワシ	120	0	0	0	0	2	122
	サバ属	0	0	0	0	0	7	7
	ウルメイワシ	1	0	0	0	1	2	4
	コノシロ	0	0	0	0	0	0	0
	マアジ	2	0	0	0	0	1	3
	スルメイカ	4	1	2	0	0	1	8
	タチウオ	0	0	0	0	0	0	0
	アジ類	0	0	1	0	0	1	2
	ブリ	0	0	0	0	0	0	0
	キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0
	その他	38	36	37	12	17	78	218
	頭足類	3	1	4	2	0	0	10
	計	168	38	44	15	21	93	379

・新稚魚ネット

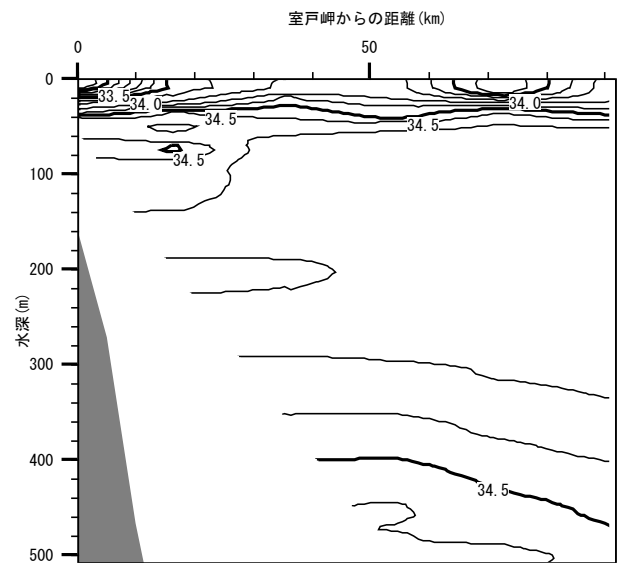
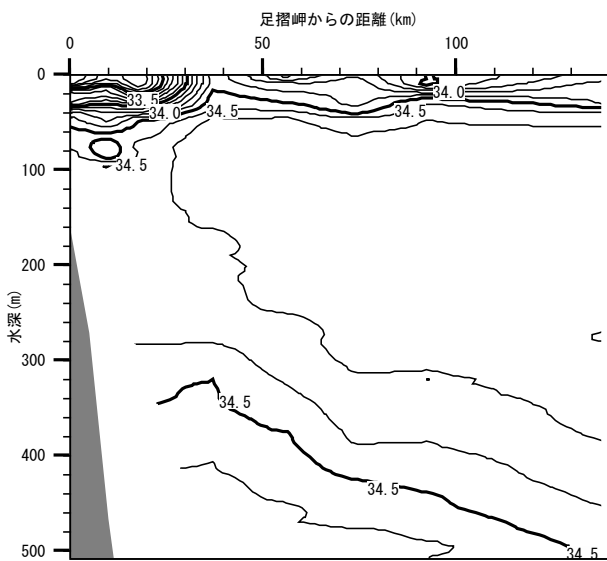
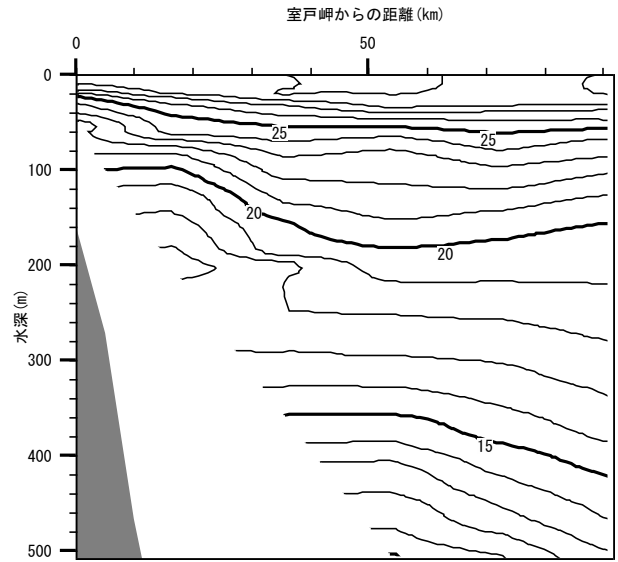
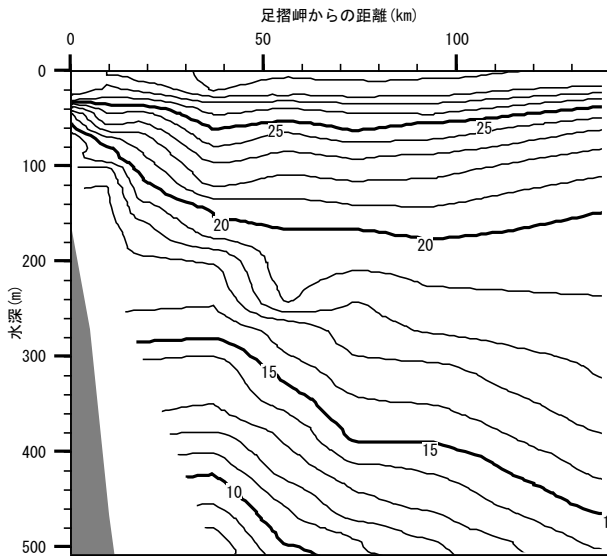
調査期間		4/6	11/2	12/2	1/5	2/2	3/17	計
測点数		4	4	4	4	4	4	24
稚 仔	マイワシ	1	0	0	0	76	641	718
	カタクチイワシ	425	1	1	38	31	33	529
	サバ属	13	0	0	0	0	37	50
	ウルメイワシ	0	0	0	0	3	2	5
	マアジ	6	0	0	1	2	29	38
	スルメイカ	2	0	0	0	1	2	5
	サンマ	41	0	0	0	3	8	52
	ブリ	7	0	0	0	0	5	12
	キビナゴ	0	0	0	0	0	0	0
	計	495	1	1	39	116	757	1,409

5 沖合定線の水温・塩分鉛直断面

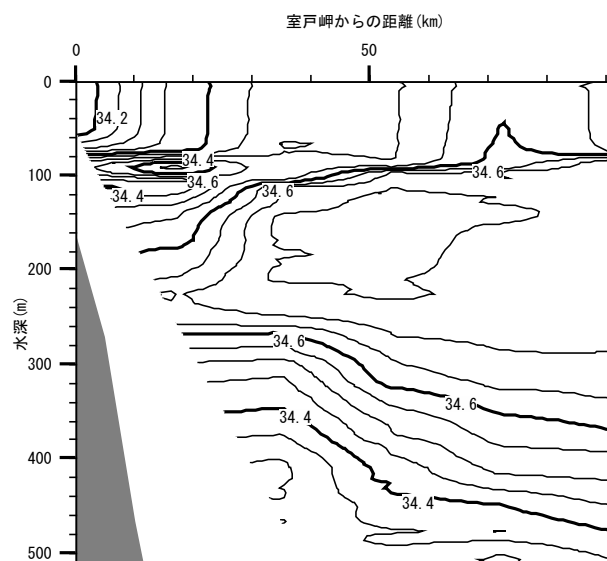
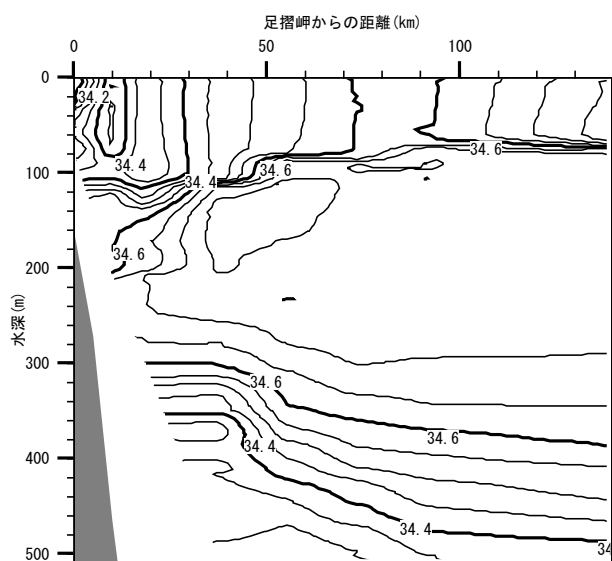
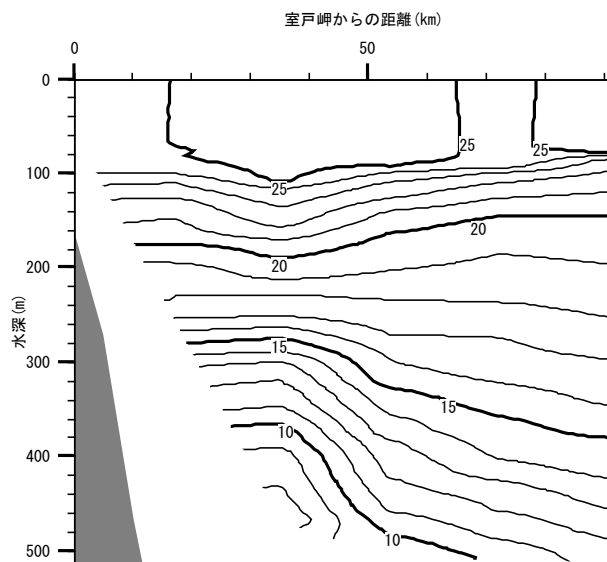
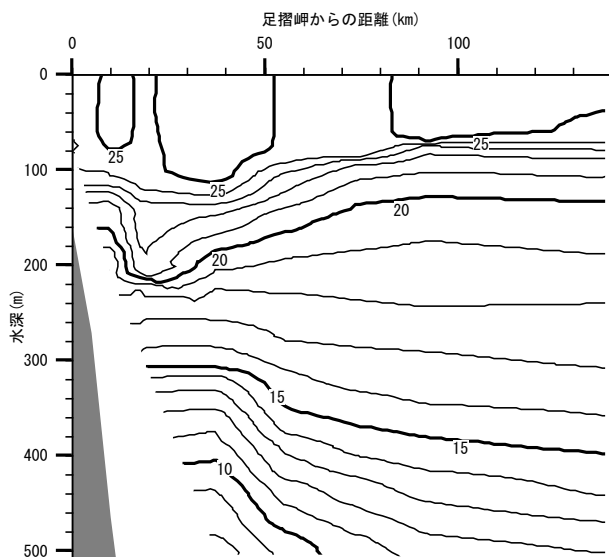
調査期間 平成22年4月
調査機関 高知県水産試験場



調査期間 平成22年8月
調査機関 高知県水産試験場



調査期間 平成22年11月
 調査機関 高知県水産試験場



調査期間 平成23年3月
調査機関 高知県水産試験場

