

海 洋 観 測

I 定期海洋観測

富永祐二・工藤秀雄・浜田勝雄

調 査 方 法

陸奥湾内の海洋観測を実施した。その概要は次のとおりである。

調査期間 昭和45年5月～46年3月

調査点 4点(第1図)

調査船 白鳥丸(5.22トン、50馬力)

調査員 富永祐二、工藤秀雄、浜田勝雄

調査項目 海洋観測～水温、塩素量、波浪、透明度

気象観測～気温、天気、風向、風力、雲量

表層を除く各層ではてんとう水温計

(防圧式)と電気水温計およびてんとう

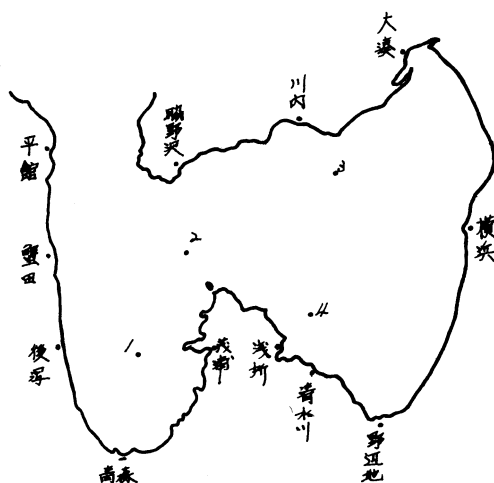
採水器ナンゼン式を用い、測温と採水を行ない、表層は桶で採水し、海水温度計で測定した。

調 査 結 果

St1で観測された成層期は3月中旬に始まり、10月中旬まで続き、それ以後に循環期が始まる。6月下旬から7月中旬にかけての表層水温の低下は梅雨の影響を受けたためであろう。7月下旬から8月下旬にかけて表層から30mまでと40m以深に2つの水塊が形成された。これは30mまで表層の影響が及び易いためと思われる。

塩分は春の雪解け水の影響を強く受けその時期に低下が著しい。

陸奥東湾は西湾に比べて水温の上昇および下降ともに早いのは気温の影響を受け易いことを示しており、これは、外来水の影響が小さいためであろう。



第1図 調 査 点

第1表 St 1 の海洋・気象観測表

観 測		水 深 別 水 温 お よ び 塩 素 量 (上 段 水 温 ℃、下段塩				
年 月 日	時 分	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m
4 5. 5. 8	11 : 15 ~	10. 6	8. 33	8. 30	7. 56	6. 73
	11 : 45	18. 18	18. 41	18. 72	18. 76	18. 72
5. 2 7	9 : 45 ~	13. 6	10. 82	10. 56	9. 50	8. 32
	10 : 30	18. 19	18. 43	18. 46	18. 51	18. 58
6. 6	9 : 45 ~	15. 3	13. 63	12. 51	11. 51	10. 39
	10 : 35	17. 98	18. 01	18. 28	18. 45	18. 51
6. 2 5	13 : 25 ~	18. 8	13. 81	12. 48	11. 64	11. 07
	14 : 00	18. 22	18. 35	18. 69	18. 79	18. 77
7. 1 4	10 : 00 ~	16. 2	15. 37	15. 05	13. 74	12. 85
	10 : 38	18. 46	18. 48	18. 50	18. 67	18. 76
7. 2 8	12 : 38 ~	24. 1	20. 3	18. 3	18. 2	17. 34
	13 : 5	18. 38	18. 56	18. 65	18. 62	18. 74
8. 1 2	10 : 10 ~	23. 4	23. 4	22. 6	20. 7	17. 5
	10 : 40	18. 47	18. 50	18. 56	18. 71	18. 73
8. 2 6	13 : 10 ~	23. 8	22. 66	21. 52	20. 78	19. 37
	13 : 40	18. 36	18. 71	18. 63	18. 69	18. 77
9. 1 1	10 : 8 ~	22. 4	22. 3	22. 2	22. 2	21. 8
	10 : 38	18. 59	18. 58	18. 58	18. 58	18. 66
10. 5	9 : 45 ~	21. 7	21. 7	21. 7	21. 7	21. 4
	10 : 16	18. 62	18. 59	18. 61	18. 62	18. 62
10. 1 5	9 : 50 ~	20. 3	20. 3	20. 2	20. 2	20. 2
	10 : 20	18. 58	18. 58	18. 60	18. 59	18. 58
11. 5	10 : 15 ~	17. 5	17. 5	17. 5	17. 3	17. 3
	10 : 45	18. 59	18. 57	18. 57	18. 56	18. 60
4 6. 1. 2 8	10 : 00 ~	8. 0	8. 08	8. 01	8. 03	8. 01
	10 : 30	18. 75	18. 74	18. 73	18. 73	18. 73
3. 1 1	10 : 5 ~	4. 9	4. 88	4. 90	4. 91	4. 90
	10 : 30	18. 74	18. 75	18. 72	18. 74	18. 72
3. 2 3	10 : 10 ~	6. 9	6. 97	6. 86	6. 73	6. 49
	10 : 40	18. 80	18. 78	18. 79	-	18. 78

第2表 St 2 の海洋・気象観測表

観 測		水 深 別 水 温 お よ び 塩 素 量 (上 段 水 温 ℃・下段塩				
年 月 日	時 分	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m
4 5. 5. 7	14 : 25 ~	11. 0	9. 91	7. 44	7. 22	6. 83
	14 : 55	17. 69	17. 98	18. 56	18. 66	18. 68
6. 2 4	10 : 10 ~	17. 9	14. 20	12. 55	10. 21	9. 23
	10 : 47	18. 26	18. 32	18. 59	18. 58	18. 75
7. 2 7	10 : 30 ~	21. 4	19. 23	18. 07	17. 82	17. 41
	11 : 8	18. 49	18. 72	18. 74	18. 76	18. 76
8. 2 5	11 : 8 ~	23. 2	22. 65	22. 59	20. 23	19. 42
	11 : 30	18. 42	18. 61	18. 52	18. 80	18. 81
10. 5	11 : 5 ~	21. 1	21. 4	21. 4	21. 3	21. 1
	: 25	18. 62	18. 62	18. 61	18. 61	18. 62
1 1. 2 7	10 : 20 ~	15. 2	15. 22	15. 24	14. 24	13. 46
	10 : 50	18. 53	18. 53	18. 53	18. 54	18. 57
4 6. 3. 1 2	9 : 50 ~	4. 6	4. 52	4. 62	4. 66	4. 62
	10 : 25	18. 70	18. 69	18. 73	18. 74	18. 71
3. 2 3	11 : 35 ~	6. 5	6. 37	6. 11	5. 94	5. 77
	12 : 5	18. 72	18. 77	18. 77	18. 77	18. 75

素量‰)	透 明 度	波 浪	氣 温	天 氣	風 向	風 力	雲 量
4 5 m	m		℃				
6. 42	13	2	12. 3	☉	E N E	2	—
18. 70							
—	14	4	19. 3	☉	S W	1	—
10. 24	14. 5	1	—	☉	N E	1	—
18. 61							
11. 04	16	1	20. 8	☉	N E	1	9
18. 79							
12. 60	16	2	22. 3	①	W	2	7
18. 77							
16. 78	15	2	29. 0	①	W	3	4
18. 72							
17. 39	16	2	26. 0	①	E	2	3
18. 70							
18. 26	17	2	26. 0	①	E	3	6
18. 54							
21. 4	17	1	21. 8	○	W	1	1
18. 70							
21. 3	20	0	18. 6	○	—	1	1
18. 65							
20. 2	16	2	18. 4	①	W	2	2
18. 58							
17. 3	13	2	15. 7	①	W	2	4
18. 60							
8. 08	13	2	0. 3	☉	S W	2	9
18. 73							
4. 93	13	3	1. 4	*	N	3	9
18. 72							
5. 98	8	2	1. 2	*	N	2	10
18. 77							

素量‰)	透 明 度	波 浪	氣 温	天 氣	風 向	風 力	雲 量
5 0 m	m		℃				
5. 94	9	—	13. 0	☉	E	—	—
18. 67							
8. 77	19	1	18. 2	○	E	1	—
18. 77							
15. 32	19	1	26. 2	①	W	1	6
18. 71							
15. 68	20	1	26. 6	☉	E	1	9
18. 81							
21. 1	17	2	20. 5	○	E	2	2
18. 62							
13. 12	13	1	11. 3	☉	S W	2	10
18. 55							
4. 64	9	1	0. 8	☉	S W	1	10
18. 70							
5. 57	8	2	1. 2	☉	W	2	10
18. 76							

第3表 St 3 の海洋・気象観測表

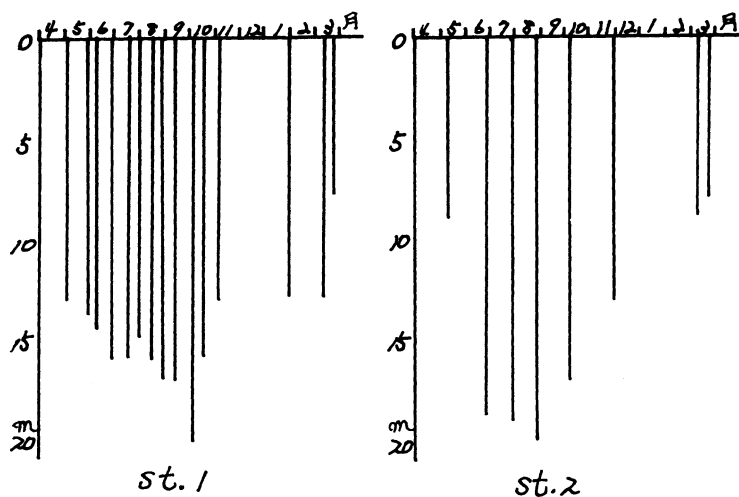
観 測		水深別水温および塩素量（上段水温℃、下段塩素量				
年 月 日	時 分	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m
45. 5. 6	15:: 45～	—	9. 35	9. 01	5. 37	
	16 : 20	18. 19	18. 19	18. 20	18. 43	
	12:: 00～	19. 6	15. 87	14. 20	10. 61	
	12 : 20	18. 09	18. 23	18. 31	18. 41	
	12:: 22～	19. 6	17. 05	15. 55	15. 40	
	12 : 46	18. 20	18. 25	18. 47	18. 50	
	12:: 50～	23. 8	22. 28	21. 07	19. 41	
	13 : 4	18. 20	18. 40	18. 50	18. 67	
	11:: 15～	22. 0	22. 0	22. 0	21. 8	
	11 : 20	18. 54	18. 54	18. 53	18. 53	
46. 3. 11	12:: 00～	13. 8	13. 8	13. 64	13. 05	
	12 : 20	18. 55	18. 55	18. 54	18. 56	
	12:: 45～	3. 6	3. 00	3. 55	3. 84	
	13 : 5	18. 64	18. 64	18. 64	18. 68	
	13:: 00～	4. 2	4. 2	3. 89	3. 95	
	13 : 20	18. 57	18. 57	18. 66	18. 67	

第4表 St 4 の海洋・気象観測表

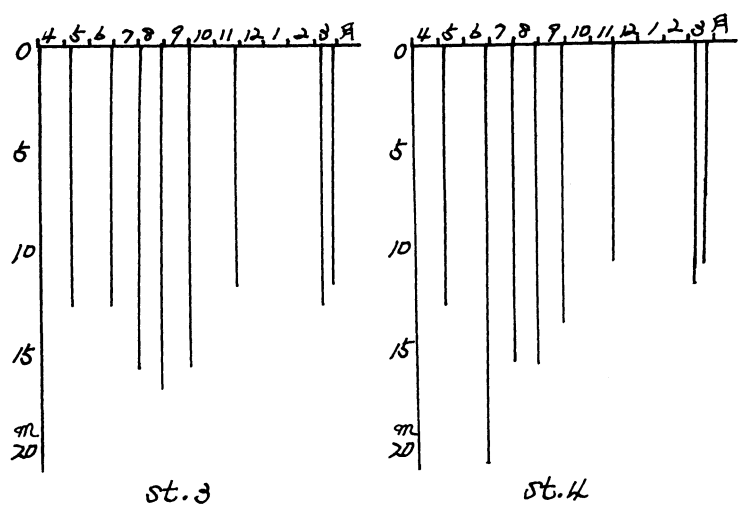
観 測		水深別水温および塩素量（上段水温℃、下段塩素量				
年 月 日	時 分	0 m	1 0 m	2 0 m	3 0 m	4 0 m
45. 5. 7	12 : 35～	11. 2	6. 56	6. 29	6. 39	6. 29
	13 : 00	18. 18	18. 11	18. 44	18. 60	18. 61
	13 : 40～	20. 2	15. 42	10. 20	9. 63	8. 71
	14 : 10	18. 28	18. 26	18. 40	18. 58	18. 60
	14 : 15～	22. 6	18. 0	16. 23	16. 60	16. 69
	14 : 50	18. 25	18. 31	18. 46	18. 61	18. 61
	14 : 20～	24. 0	22. 35	20. 73	19. 20	18. 93
	14 : 38	17. 97	18. 27	18. 41	18. 51	18. 66
	12 : 35～	21. 6	21. 6	21. 6	21. 3	21. 3
	12 : 50	18. 55	18. 50	18. 49	18. 51	18. 50
46. 3. 11	13 : 40～	15. 0	15. 12	15. 11	15. 09	14. 96
	13 : 55	18. 55	18. 54	18. 53	18. 53	18. 54
	14 : 15～	4. 7	4. 54	4. 57	4. 52	4. 57
	14 : 45	18. 70	18. 70	18. —	18. 69	18. 69
	14 : 30～	6. 0	5. 66	5. 16	5. 16	5. 11
	15 : 00	18. 76	18. 72	18. 74	18. 73	18. 74

%o)	透 明 度 m	波 浪	氣 温 ℃	天 氣	風 向	風 力	雲 量
	13	—	11.4	○	SE	3	0
	13	1	20.2	○	S	1	—
	16	2	23.6	①	W	3	4
	17	0	27.2	◎	O	0	10
	16	3	19.3	○	NE	3	2
	12	3	11.2	◎	NE	3	10
	13	2	1.4	①	N	2	5
	12	2	3.6	①	W	2	3

%o)	透 明 度 m	波 浪	氣 温 ℃	天 氣	風 向	風 力	雲 量
	13	2	12.5	◎	N	1	—
	21	0	24.0	○	O	0	—
	16	1	27.1	①	W	2	5
	16	0	25.0	●	SW	1	10
	14	3	18.4	○	E	3	1
	11	4	11.1	◎	NE	4	10
	12	3	2.6	①	NW	3	3
	11	3	3.6	①	W	3	4



第2図 St 1における水温と塩素量



第3図 透 明 度