

1. オームリ飼育試験

I 調査目的

バイカル湖から導入したオームリについて、本県特産魚として、再生産を促進するための技術開発を図る。

II 調査内容

1. 調査期間 昭和54年4月～昭和55年3月
2. 調査場所 西津軽郡岩崎村十二湖落口の池
3. 調査担当者 淡水養殖部 部長 長峰良典
技師 林義孝
非常勤嘱託員 七戸喜太郎

4. 調査項目

- (1) オームリの生態及び採卵試験
- (2) 生息環境

5. 調査方法

- (1) オームリの生態調査及び採卵試験

給餌時に浮上するオームリを確認、観察した。又、11月26日～1月31日まで特別採捕許可により、オームリを釣獲し、成長、成熟度を調査した。

- (2) 生息環境

十二湖落口の池に設定した定点で、バンドーン型採水器を使用し、水深2m毎に採水し、水温、pH、溶存酸素量、化学的酸素消費量、硫化水素量、濁度等を測定した。

III 調査結果

1. オームリの生態及び採卵試験

- (1) 落口の池におけるオームリの生態について

例年、5月下旬より給餌時に確認され、冬期（11月下旬～1月上旬）にはその姿を確認することができなくなる。面積29,000m²水深20mたらずの落口の池でオームリは季節的な移動をしている。これは、湖水の躍層形成の推移（第1～2図）と密接な関連をもつものと推定される。

今年度始めて確認されたのは6月22日で、最終確認は1月31日であった。これは例年に比べ26～14日遅れた。

(2) 成熟状況, 採卵試験

11月26日から1月31日までに釣獲されたオームリについて、成熟状況、採卵試験を実施し、その結果は、第1表のとおりであるが、今年も成熟魚は、雌1尾だけで、雄入手できず、再生産試験を実施するに到らなかった。

これまでに得た成熟魚は48年1月雌1尾、51年12月雌1尾、52年12月雄1尾、53年12月雌2尾、55年1月雌1尾の計6尾である。

又、今年度の釣獲によって得た魚は、総て、48年産以降のものであった。

2. 放流オームリの生息環境

ほぼ、例年と同様の経年変化を示しており、安定した生息環境であった。観測結果は第3表のとおりである。

水温、D O、C O D等の経年変化図（第1～4図）から、落口の池は例年、11月より湖水の循環期に入り、4月には成層をなすものと思われる。又、投餌（200kg／年）による影響は透明度に表われてこない。（第5図）。

3. そ の 他

昭和54年4月26日、53年導入卵から得たオームリ（1才魚2,894尾）を十二湖落口の池に放流したが、これまでの放流経過は第2表のとおりである。

IV 考 察

オームリ再生産の第1歩である、成熟した雌雄の親魚を同時に得ることが出来なかつたが、本年度も完熟した雌親魚1尾を得ることが出来たことから、今後は落口の池で成熟し難いと思われる、雄親魚の成熟を促進させる手法（経口的な性ホルモン投与など）を施す必要があると思う。

第1表 再捕オームリの成熟状況

	全長cm	体長cm	体重g	性別	年齢	その他
1	38.5			♀	6才	半熟
2	45.8			♀	6才	(自然放卵) ?
3	44.5			♂	6才	未熟
4	38.2			♂	5才	未熟
5	45.5			♂	6才	未熟
6	40.1			♂	6才	未熟
7	45.0	38.5	924	♀	6才	完熟
8	39.6	34.5	645	♀	6才	半熟

第2表 オームリ放流経過

発眼卵導入年	放流年月日	放流尾数	へい死確認尾数	推定生存尾数
昭和44年	49. 6. 8	29	15	(14)
48	49. 6. 8	25		
	49. 11. 29	38	6	82
	51. 11. 4	23		
	52. 5. 12	2		
49	50. 11. 28	446	1	445
50	51. 11. 4	500		
	52. 5. 12	21	0	532
	53. 6. 20	11		
51	52. 5. 12	2,765		
	53. 6. 20	685		
	53. 7. 24	2	3	3,459
	53. 9. 26	1		
	54. 1. 10	6		
52	53. 6. 20	2,983	567	2,416
53	54. 4. 26	2,894	118	2,776
計		10,481		9,724

第3表 湖水観測結果

観測 月日 天 風 候 向 力 気温	54年4月10日 11時10分						54年5月24日 11時						
	b w - 3 11.6						b w - 1 20.2						
	観測層(m)	水温 °C	P H	D O %	C O D mg/l	濁度 mg/l	H2S	水温 °C	P H	D O %	C O D mg/l	濁度 mg/l	H2S
0	8.20							12.92					
-1	8.16	8.2	109.2	1.21	3.0	ND	12.54	8.2	120.2	0.48	3.7	ND	
-2	8.10	8.1	108.2	1.06	3.2	ND	12.00	8.2	119.0	0.50	3.5	ND	
-3	8.08						11.86						
-4	8.02	7.7	109.4	1.19	3.0	ND	11.70	8.2	119.7	0.52	3.6	ND	
-5	6.80						11.62						
-6	6.50	8.5	114.5	2.33	4.2	ND	11.10	8.2	124.4	0.63	4.0	ND	
-7	6.08	8.4	115.7	1.24	3.4	ND	10.26	8.1	124.9	0.72	5.0	ND	
-8	5.78	8.0	100.6	1.13	2.7	ND	8.08	8.0	112.4	1.02	5.5	ND	
-9	5.64						6.42	7.2	86.9	1.15	8.8	ND	
-10	5.46	7.6	84.1	0.93	1.89	ND	5.88	7.1	58.6	0.77	4.0	ND	
-11	5.32						5.64						
-12	5.18	7.6	61.5	0.89	1.44	ND	5.42	7.1	29.1	0.58	1.38	ND	
-13	4.98						5.28						
-14	4.88	7.9	41.0	0.71	1.25	ND	5.16	7.1	13.5	0.53	1.12	ND	
-15	4.80						5.08						
-16	4.72	7.2	18.0	0.74	1.36	ND	5.02	7.1	1.5	0.47	1.14	ND	
-17	4.70												
-18	4.70	7.2	17.0	0.70	1.54	ND	5.00	6.9	ND	0.78	3.3	0.04	
-19	4.70												
-20	4.72	7.3	17.0	1.16	4.5	ND	5.00	6.7	ND	1.30	10.8	0.33	
底	4.90						5.08						
透明度 m	2.3						2.8						

54年6月19日 10時50分							54年10月3日 11時						
C W - 2 23.6							C O 20.4						
水 温 °C	P H	D O %	C O D mg/ℓ	濁 度 mg/ℓ	H 2 S mg/ℓ	水 温 °C	P H	D O %	C O D mg/ℓ	濁 度 mg/ℓ	H 2 S mg/ℓ		
15.52						14.30							
14.90	7.8	111.4	0.51	3.0	ND	14.00	7.5	114.7	0.65	0.81	ND		
14.34	7.8	114.9	0.53	3.5	ND	13.40	7.7	114.5	0.55	0.71	ND		
14.10						13.28							
14.00	7.4	115.4	0.35	3.2	ND	13.20	7.8	115.2	1.22	1.19	ND		
13.84						13.12							
13.44	8.1	112.5	0.45	2.9	ND	13.10	7.8	110.2	0.97	1.24	ND		
12.36	8.0	112.6	0.29	3.0	ND	13.08							
9.66	7.7	103.7	0.42	3.5	ND	13.04	7.7	107.5	0.68	0.82	ND		
7.66	7.6		0.53	3.1	ND	13.00							
6.78	7.4	34.2	0.54	2.8	ND	12.80	7.7	103.0	0.59	0.71	ND		
6.14						9.88	7.2	2.3	1.01	3.0	ND		
5.72	6.9	11.19	0.13	1.64	ND	7.54	7.1	ND	1.12	2.0	ND		
						6.50	7.0	ND	0.96	1.52	t r		
5.30	7.2	1.63	0.21	1.33	ND	6.10	6.9	ND	0.91	1.92	0.01		
						5.80							
5.14	7.2	ND	0.26	3.3	ND	5.60	6.9	ND	1.32	2.5	0.19		
						5.54							
5.12	6.9	ND	0.66	4.7	0.19	5.50	6.8	ND	1.55	2.5	0.41		
						5.50							
5.12	6.9	ND	1.09	7.2	0.47	5.50	6.8	ND	1.43	2.7	0.51		
2.7							5.3						

観測 月日	54年11月13日 11時							55年1月21日 11時30分						
	S o 3.2 °C							S w - 2 - 6.5						
観測 項目 層(m)	水温 °C	P H	D O %	C O D mg/l	濁度 mg/l	H 2 S	水温 °C	P H	D O %	C O D mg/l	濁度 mg/l	H 2 S		
0	10.38						4.62							
- 1	10.38	7.5	96.8	0.77	0.61	N D	4.90	7.1	87.4	0.64	1.91	N D		
- 2	10.38	7.4	96.8	0.62	0.76	N D	4.92	7.1	87.8	0.58	1.90	N D		
- 3	10.38						4.92							
- 4	10.38	7.4	97.4	0.64	0.67	N D	4.92	7.2	87.2	0.68	1.82	N D		
- 5	10.38						4.90							
- 6	10.38	7.1	96.0	0.73	0.78	N D	4.90	7.3	87.4	0.46	1.77	N D		
- 7	10.38						4.88							
- 8	10.38	7.6	97.0	0.34	0.75	N D	4.88	7.4	86.4	0.63	1.82	N D		
- 9	10.38						4.88							
- 10	10.38	7.5	97.0	0.57	0.76	N D	4.84	7.3	86.5	0.56	1.79	N D		
- 11	10.30						4.84							
- 12	10.24	7.0	94.9	0.49	0.68	N D	4.84	7.4	84.4	0.71	1.90	N D		
- 13	7.80	7.0	18.2	0.98	1.82	N D	4.82							
- 14	6.46	6.9	2.3	0.82	1.24	0.25	4.82	7.3	85.1	0.63	2.0	N D		
- 15	5.96						4.82							
- 16	5.78	6.9	N D	1.32	1.30	0.43	4.82	7.3	78.9	0.49	2.1	N D		
- 17	5.68						4.82							
- 18	5.60	6.9	N D	1.43	2.0	0.63	4.82	7.3	77.7	0.63	3.5	N D		
- 19	5.60						4.82							
- 20	5.60	6.5	N D	1.30	3.0	0.42	5.02	7.3	57.6	1.04	6.0	N D		
底														
透明度 m	5.2							2.7						

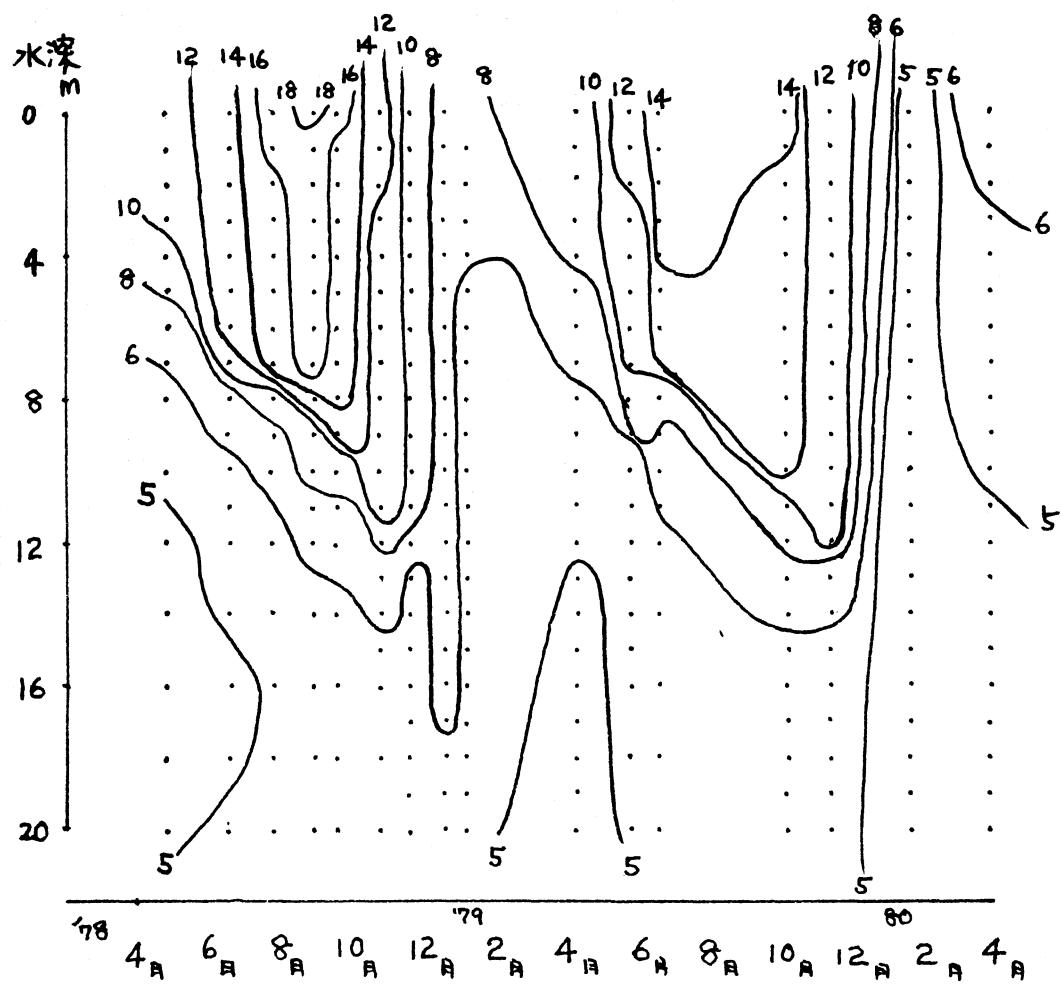
55年3月28日 11時30分

b

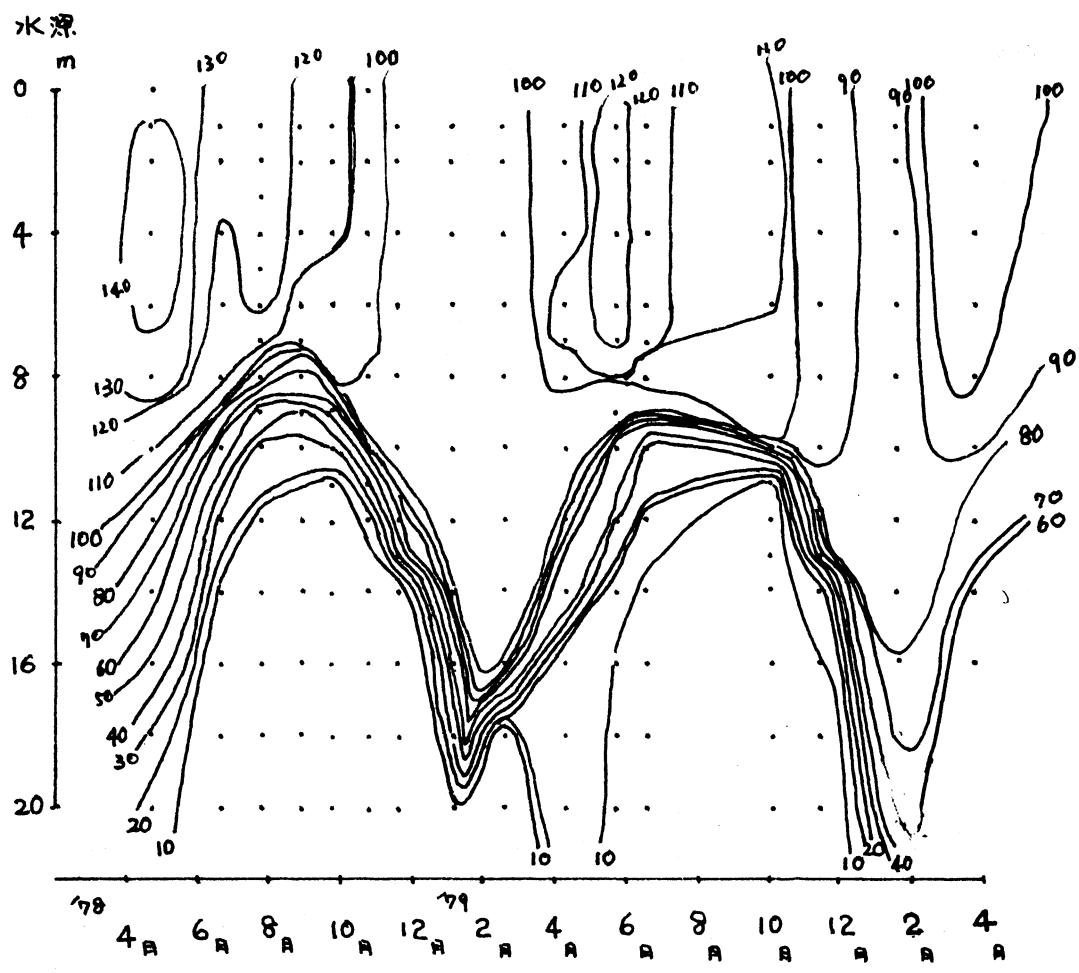
w - 1

10.1

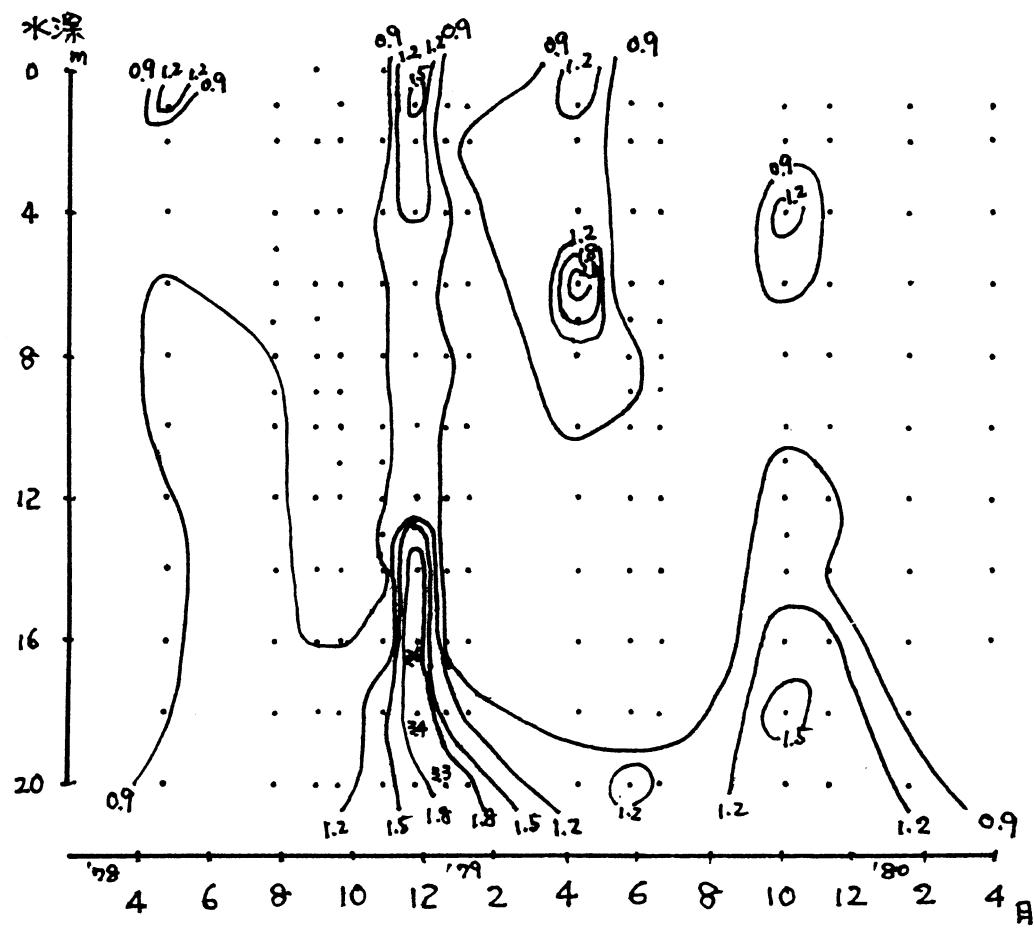
水温 °C	P H	D O %	C O D mg/l	濁度 mg/l	H 2 S mg/l	S O 4 -- mg/l	I mg/l	全硬度 mg/l	C a mg/l	M g mg/l
6.08										
6.04	7.9	109.3	0.60	2.8	N D	4.8	16.7	76.5	19.0	7.1
6.02	7.9	109.5	0.49	1.94	N D	5.0	16.7	77.3	18.6	7.4
5.80										
5.70	7.9	109.8	0.54	2.1	N D	6.2	17.0	77.1	18.6	7.4
5.64										
5.60	8.0	108.8	0.49	2.8	N D	5.0	17.0	76.9	18.6	7.4
5.54										
5.50	7.8	108.1	0.52	1.9	N D	4.8	16.7	76.5	19.0	7.1
5.18										
5.06	7.5	90.6	0.59	2.5	N D	5.0	17.4	76.0	18.4	7.3
4.96										
4.88	7.3	76.5	0.42	1.79	N D	4.6	17.8	76.7	18.6	7.3
4.80										
4.74	7.1	50.2	0.55	1.72	N D	4.8	17.0	76.2	18.4	7.3
4.70										
4.62	7.4	87.9	0.49	2.7	N D	5.0	16.7	77.1	18.9	7.3
4.60										
4.60										
4.60										
4.64										



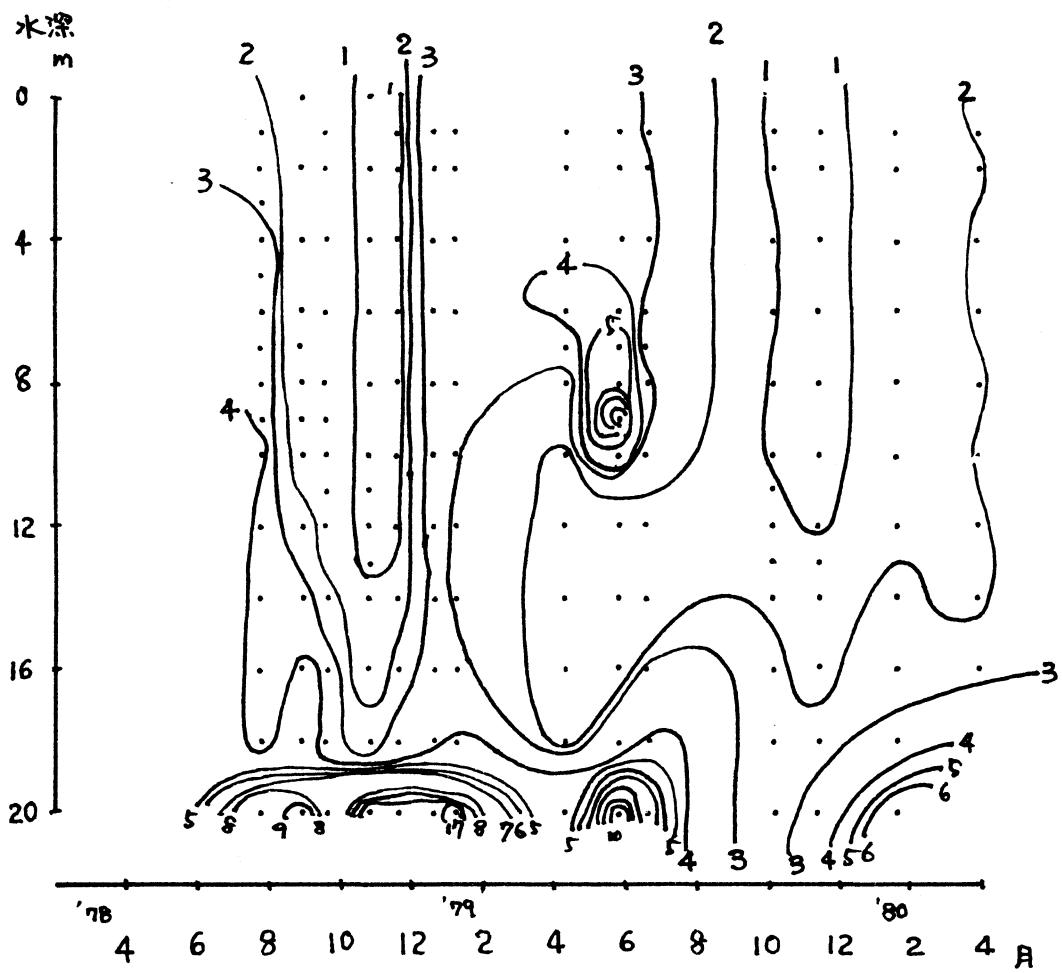
第1図 定点における水温経過 (°C)



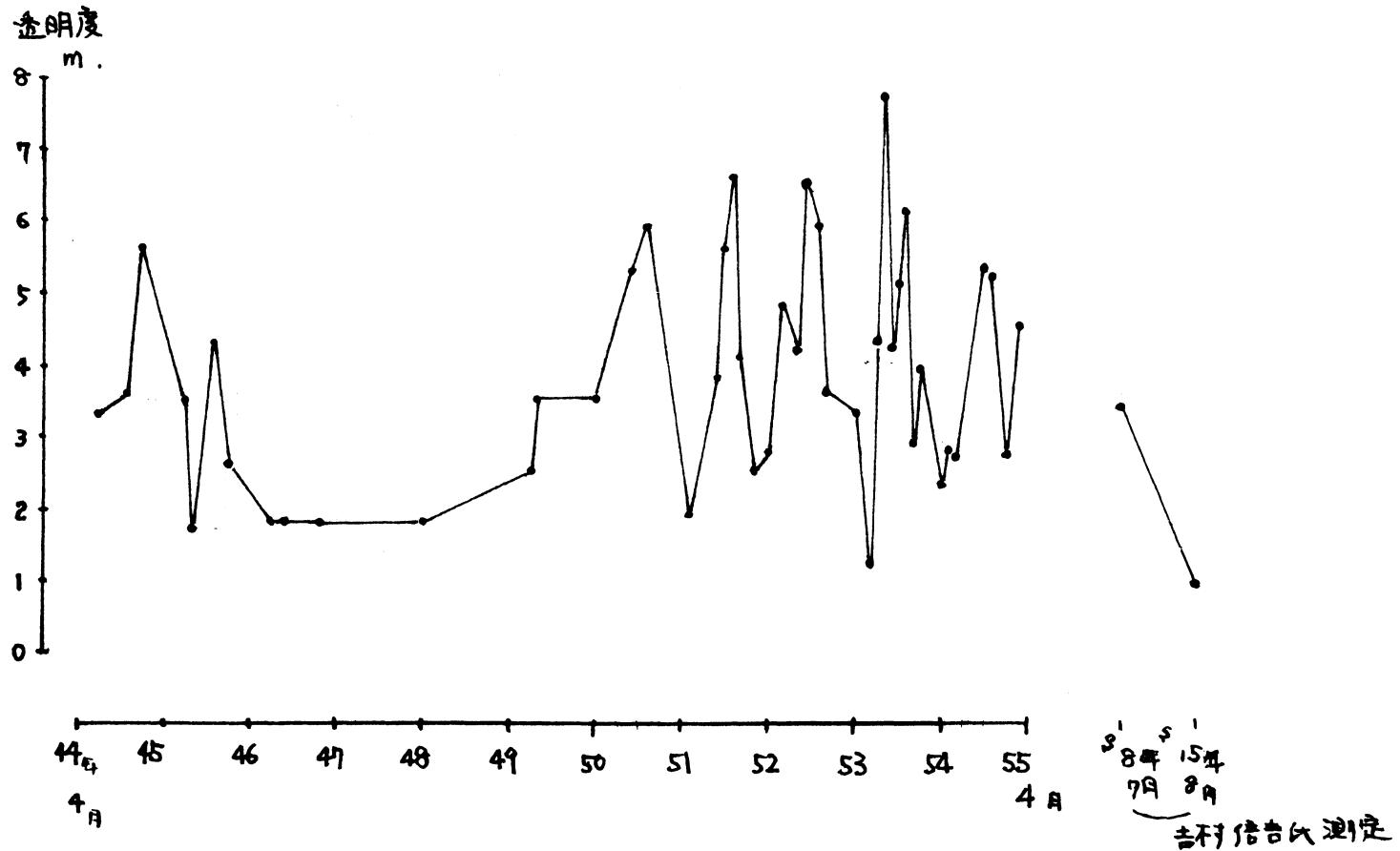
第2図 定点における溶存酸素の経過 (%)



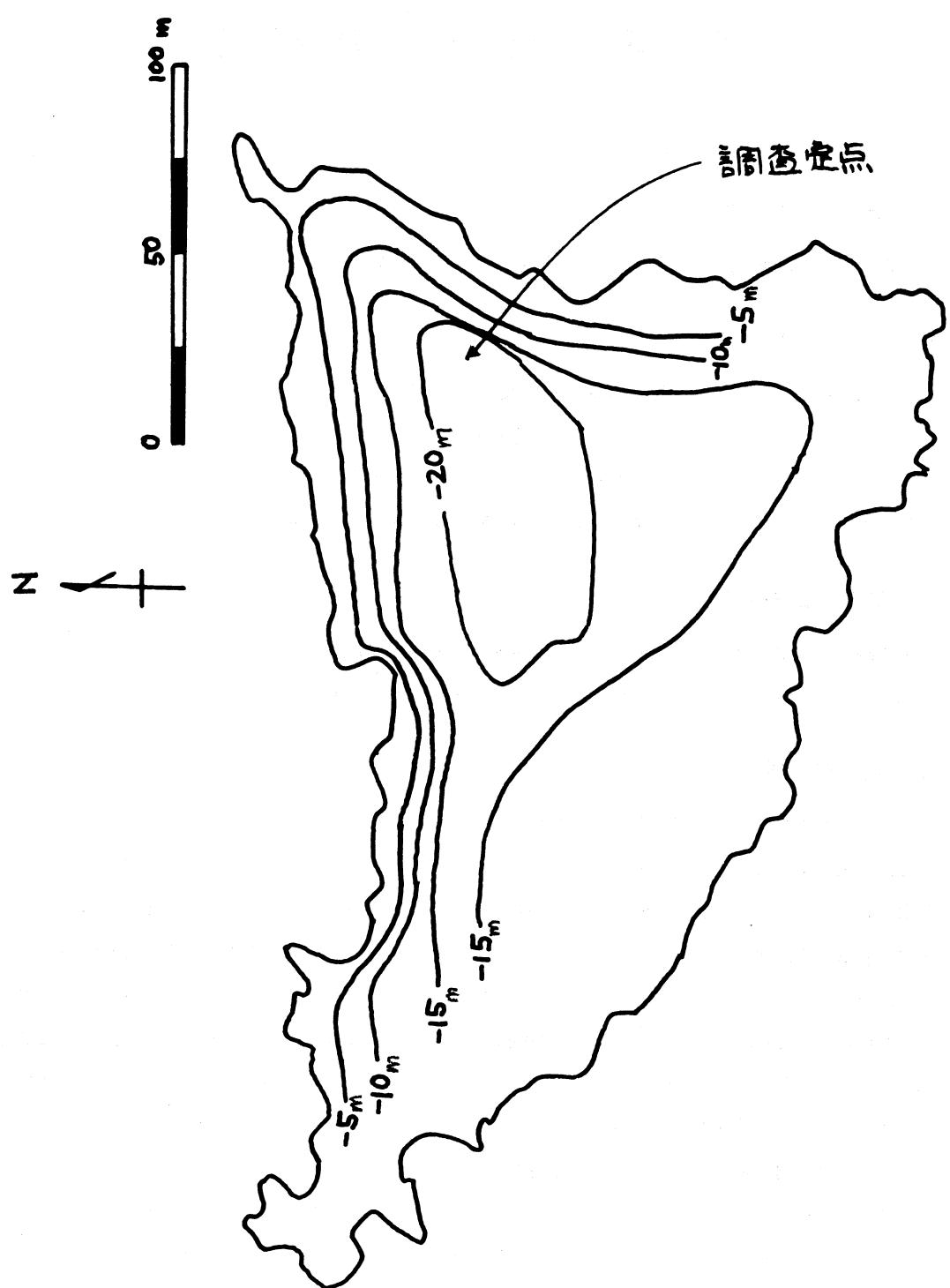
第3図 定点におけるC O Dの経過 (ppm)



第4図 定点における濁度の経過 (ppm)



第5図 定点における透明度の経過



第6図 水質調査点