

淡水養殖開発調査

I 調査目的

バイカル湖産オームリの本巣湖沼と養魚池における適応性を検討し、これが企業性をも併せて究明し、淡水漁業の発展に寄与する。

II 調査内容

- (1) 調査期間：昭和44年4月～45年3月
(2) 調査担当者：課長 長峰良典
相坂養魚場長 三田治
技師 七戸喜太郎
" 青山禎夫
" 橋爪政男
(3) 調査地域：相坂養魚場十二湖(落口ノ湖)
(4) 調査項目
a 養魚池における飼育試験
b 網生簀(湖沼)飼育調査
c 湖沼環境調査

III 調査結果

a 養魚池における飼育試験

昭和44年3月26日にソ連から空路到着した約9万粒の受精卵は同日から4月10日にかけてふ化し、その推定ふ化率は60～70%であった。ふ化後5～6日目からアルテミアを与えその後生長するにつれて肝臓→ペレットと移行したが魚体の生長経過は第1表のとおりであった。

b 網生簀飼育調査

10月12日に平均全長6.6cmのオームリ4,200尾を収容して網生簀飼育を開始した。餌はニジマス稚魚用クランブルを1日300瓦与えたが冬期間でも餌付はよかった。2月28日3mm目の網から5mm目の網に交換した際の尾数は約2000尾に減っていたので、その原因を考えたところ、餌が不適当であったため栄養不良で減耗したものと思われる。その後クランブルと豚肝臓、生鮮魚を混合して与えることにした。生長の経過は第2表に示した。

- c 湖沼環境調査 夏期には成層がみられ水深8m以深は無気層によって魚類は棲息出来ない。
冬期には成層が低下するが無気層が残っている(表2～4)

第1表 魚体測定結果(相坂養魚場)

測定年月日	6.9 5.1	6.1	7.1	8.1	9.1	10.1	11.1	12.1	7.0 2.2	3.4
平均全長(mm)	12.36	16.33	24.47	40.65	51.38	59.2	70.5	71.5	77.6	83.0
平均体長(mm)	11.27	13.88	21.08	34.60	43.85	51.6	60.5	60.95	66.2	72.5
平均体重g	—	—	0.10	0.50	1.08	1.33	2.2	2.29	3.39	4.00

第 2 表 魚体測定結果(十二湖)

測定年月日	'69.1.1.4	'69.1.2. 6	'70. 1.23	'70. 2.28	'70. 3.30
測定尾数	50	50	50	50	50
全 長 cm	8.1~5.4	8.6~5.4	8.9~5.3	8.7~5.9	8.5~5.6
平均全長 cm	6.64	6.83	6.76	7.06	7.25
体 長 cm	7.2~4.6		7.8~4.8	7.4~4.7	7.3~4.8
平均体重 cm	5.74		5.95	6.01	6.18
体 重 g	3.5~0.9		5.4~1.1	1.3~4.7	4.6~1.3
平均体重 g	2.10	2.25	2.35	2.50	2.82

第 2 表 落口の池観測結果

観測年月日 44年7月24日

水 深 m	水 温 ℃	P H	溶 存 酸 素 mg/L	酸 素 胞 和 度 %	硫 化 水 素 mg/L
0	21.1	8.0	11.00	126.9	0.00
2	18.2	8.2	11.63	127.1	0.00
4	17.5	8.0	12.15	130.9	0.00
6	15.4	7.7	11.69	120.8	0.00
8	8.7	7.1	8.44	74.9	0.07
10	6.2	6.9	3.80	31.7	0.02
12	5.5	6.7	0.39	3.2	0.06
14	5.3	6.7	0.41	3.3	0.04
16	5.2	6.7	0.29	2.4	0.04
18	5.1	6.7	0.00	0.0	0.14
20	5.3	6.5	0.00	0.0	0.23
湖 底	5.4	—	—	—	—

観 測 時 刻 14:05~16:10

気 温 25.2℃

透 明 度 3.3 m

第 3 表 落口の池観測結果

観測年月日 44年11月5日

水 深 m	水 温 ℃	P H	溶 存 酸 素 mg/L	酸 素 胞 和 度 %	硫 化 水 素 mg/L
0	10.1	7.4	9.89	90.7	0.00
2	10.2	7.4	10.10	92.9	0.00
4	10.2	7.4	10.23	94.1	0.00
6	10.2	7.6	10.15	93.4	0.00
8	10.1	7.4	9.89	90.7	0.00
10	7.9	7.1	3.54	30.8	0.00
12	6.1	7.0	3.27	27.2	0.18
14	5.6	7.0	2.60	21.3	0.32
16	5.4	6.8	2.41	19.7	0.48
18	5.4	6.8	0.47	3.8	0.51
20	5.5	6.8	0.00	0.0	0.82
湖 底	5.5	—	—	—	—

観 測 時 刻 14:30~15:20

気 温 3.6℃

透 明 度 3.6 m

第 4 表 落口の池観測結果

観測年月日 45年1月22日

水 深 m	水 温 ℃	P H	溶 存 酸 素 mg/L	酸 素 胞 和 度 %	硫 化 水 素 mg/L
0	4.7	7.5	11.06	88.9	0.00
2	4.7	7.6	10.96	88.1	0.00
4	4.7	7.7	11.18	89.8	0.00
6	4.7	7.7	10.49	84.1	0.00
8	4.6	7.8	10.78	86.4	0.00
10	4.6	7.8	10.78	86.4	0.00
12	4.6	7.8	10.61	85.0	0.00
14	4.6	7.8	10.53	84.4	0.00
16	4.6	7.8	8.78	70.4	0.00
18	4.8	7.6	2.89	23.2	0.08
20	5.7	6.9	0.00	0.0	0.40
湖 底	6.0	—	—	—	—

観 測 時 刻

気 温

透 明 度 5.6 m

Ⅳ 今後の課題および問題点

養魚池においては順調に生長しているが、本来大湖沼性の魚であることから今後の経過を注視する必要がある。

湖沼においては幼魚期に入ってから生長がやや鈍っていることの原因の一つとして餌料が考えられるので、適正餌料の開発が望まれる。

湖沼の適応性については今後の経過をみて検討する必要がある。

今までの飼育経過から見て成長が遅く、ニジマスに比べて全長が $\frac{1}{2}$ 体重で $\frac{1}{8}$ に過ぎない、したがって今後この次点を補うだけの長所として食味、繁殖力の2点がオームの養殖を左右する重要な要素となるだろう。