

オームリ飼育試験

I 調査目的

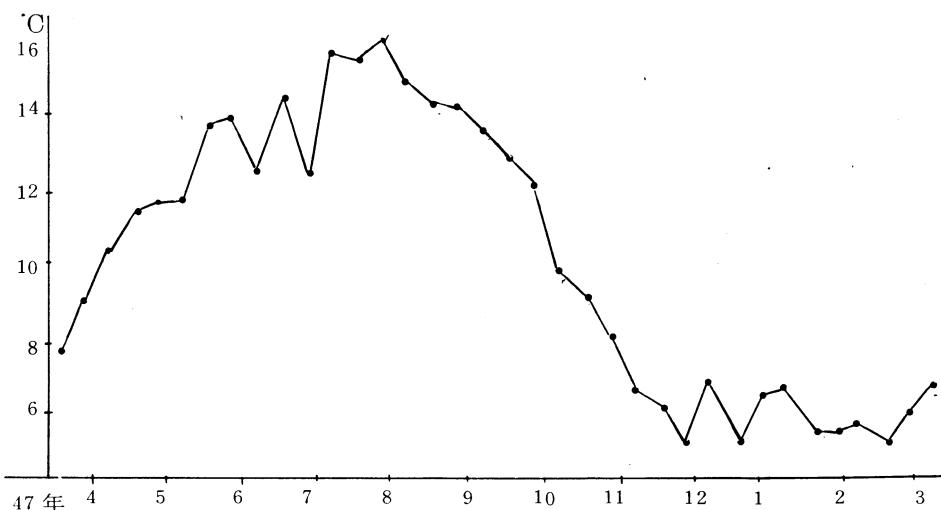
昭和44年3月、ソ連邦バイカル湖から導入したオームリの成育及び環境条件を究明し、本県における特産物として資源自給体制を整え、民間に觀賞用、食用として普及することを目的とする。

II 調査内容

1. 調査期間 47年4月～48年3月
2. 調査場所
 - (1) 西津軽郡岩崎村十二湖 落口ノ池
 - (2) 相坂養魚場
3. 調査員 淡水養殖課長 長峰良典
主任研究員 七戸喜太郎
技師 青山禎夫
相坂養魚場長 三田治
技師 金沢宏重
4. 調査項目
 - (1) 十二湖、落口ノ池
 - (イ) 飼育池の水温について
 - (ロ) 種の査定について
 - (ハ) 採卵試験
 - (2) 相坂養魚場
 - (イ) 親魚養成試験

III 調査結果

1. 水温について



第1図 落口ノ池の水温周年変化

47年度の水温は、第1図に示したように最高が8月中旬の16.1°C、最低は2月上旬の4.7°Cであった。最高温度は45年20.0°C、46年18.2°Cに比較して、今年は最も低かった。そのた

め、例年発生していたビブリオによる斃死は見られなかった。最低水温は45年7.1℃、46年4.4℃で今年はやや高く、冷夏暖冬型の特徴を示した。

2. 種の査定について

オームリには文献によると第1表によって3種類が存在しているようになっているが、現在飼育しているのがその中のどれに相当するかを検討するため魚体測定を行った。なお供試魚は次に述べ

第1表 オームリ各部の測定値

側線鱗数	背びれ	臀びれ	鰓把数	備考	
9 1	III 9 - 1 1	III 1 1 ~ 1 2	4 7 ~ 5 1	ロシア語文献による ※ 1	
8 6	III - IV(9) 1 0 ~ 1 2	III - IV 1 0 ~ 1 2 (13)	3 5 ~ 5 1	" " ※ 2	
8 3	IV 1 0	III 1 2	4 5	" " ※ 3	

※ 1. *Coregonus autumnaris migratorius*(Georgi) (バイカルオームリ)

※ 2. *Coregonus autumnaris*(Pallas)

※ 3. *Coregonus Subautumnaris*

第2表 オームリ魚体測定表

	♂♀	脊椎骨数	側線鱗数	背鰭条数	臀鰭条数	第1鰓の鰓把数		全長	尾叉体長
						左	右		
1		61	92	III 9	III 13	36	36	32.6	30.9
2		61	92	III 10	III 12	36	36	32.1	29.6
3		60	91	III 9	III 11	36	36	29.3	27.2
4	♂	61	91	III 10	III 12	35	35	33.2	31.7
5	♀	61	92	III 9	III 11	36	36	27.3	25.4
6		62	85 ~ 86	III 9	III 11	35	35	27.1	24.9
7	♂	60	85 ~ 86	III 9	III 11	35	35	31.9	29.8
8	♀	60	91	III 10	III 11	34	34	33.0	30.3
9	♀	61	92	III 11	III 12	35	35	33.4	32.0
10		60	92	III 10	III 11	36	36	30.4	28.1
11	♀	61	92	III 9	III 12	34	34	28.3	26.0
12	♂ 0.7g	60	91	III 10	III 11	36	36	34.6	31.7
13	♀ 3.0g	61	90	III 10	III 12	37	35	31.0	29.3
14	♀ 2.6g	61	93	III 10	III 11	36	36	33.9	31.1
15	♀ 3.2g	61	92	III 10	III 12	37	36	33.8	31.3
備考	I 16.1 ~ 16.6 は、S 4.8.1.1.2 のもの 16.7 ~ 16.10 は、S 4.8.1.9 のもの 16.11 は、S 4.7.1.1.2.0 のもの 16.12 ~ 16.15 は S 4.8.2.3 のもの II ♂♀空白のところは確認できなかった。 III 鰓把には両端の部分に突起がみられ、成長するに従って大きくなり鰓把数が増すのではないかと考えられる。								

る採卵試験中に斃死したもので、体長30cm位に成長したものでも、魚体を移動させる際、少しでも鱗の損傷があったりすると、斃死し易いことを示している。第2表は魚体各部の測定値を示したもので、側線鱗数、背びれ条数ではCoregonus autumnaris migratorius(Georgi)に近く、臀びれ条数、鰓耙数ではCoregonus autumnaris(Pallas)に近い値となっている。

3. 採卵試験

相坂養魚場において4.7.8.1.5斃死魚を開腹したところ、全長34cm、体長29.8cm、体重374g、卵巣重量14.7g、卵径1.2mmで、マス類の生態から見ると、秋には成熟可能と考えられ、採卵試験を行った場所は落口ノ池監視小屋敷地内に2m平方、深さ70cmの水槽をコンクリートブロックで作り、積雪時には低温となる沢水を引いて、親魚を収容した経過は次のとおりであった。

月 日	成 熟 状 況
1.1. 24	相坂養魚場より、44年魚50尾を試験水槽に移す。
1.2. 23	第1回採卵、成熟魚なし
1. 9	第2回採卵、♀1尾搾り出しによって放卵した。採卵は少量に止め♂の成熟魚を探したが放精する個体がなかった。
1. 12	第3回採卵、前回放卵した♀を再び採卵したところ、過熟卵の状態を示していた。崩壊した卵もあり数ははっきりしないが大体2,000粒、卵径2.28mmであった。♂の成熟魚なし。
1. 20	第4回採卵、♂♀ともなし
2. 3	第5回採卵、同 上
3. 22	第6回採卵、同 上

4. 相坂養魚場親魚養成試験

飼育尾数

	47年4月		48年3月	
44年魚	369尾	230尾	(平均体長	30cm)
45年魚	36	17	(" "	23cm)
46年魚	315	290	(" "	12cm)
47年	発眼卵の輸入なし。			

V 調査の成果および今後の課題

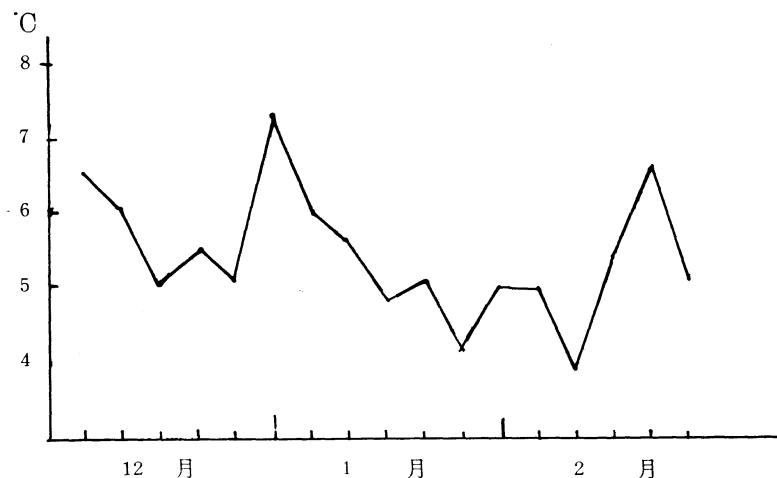
オームリの採卵は一尾だけにとどまり、♂の成熟魚は出なかった。文献によると、オームリのふ化適温は0.5℃で(第3表)、収容した水槽の水温は第2図に示すとおり、今年は異常な暖冬により4℃以下にならなかった。成熟しなかった原因もここにあるものと考えられる。したがって次年度は、飼育水の水温を人工的に管理することにより、採卵が可能になるものと考えられる。

第3表 オームリ卵の発生に及ぼす高温の影響

指標	水温	
	0.5 ℃	3 ℃
ふ化日数(日)	220	200
積算温度(℃)	264	500
死率(%)	25	75
奇形の個体数(%)	殆んどなし	50 ~ 60

ジエ、ア、チエルニヤエフ

バイカルオームリの胚発生より引用



第2図 親魚収容水槽の水温