

1 . 相 坂 養 魚 場

A 在来マス類種苗生産

I 事業目的

県内における在来マス類の養殖及び河川放流等に要する種苗の生産をおこなう。

II 事業内容

1. 期 間 ヤ マ メ：5 1. 1 0. 1 4～5 2. 3. 3 1
(採卵～飼育) スギノコ：5 1. 1 0. 8～5 2. 3. 3 1
イ ワ ナ：5 1. 1 1. 8～5 2. 3. 3 1
2. 場 所 青水試相坂養魚場
3. 担 当 者 養 魚 場 長 三 田 治
主任研究員 青 山 禎 夫
" " 佐 藤 直 三 (主担)
業 務 員 松 田 毅
" 松 田 銀 治
4. 調査項目 発眼率・ふ化率等
5. 調査方法

(1) 親魚

イ ヤ マ メ：奥入瀬川産サクラマスのF 2

ロ スギノコ：大畑川産のF 3～4

ハ イ ワ ナ：大畑川五戸川F 2～3

(2) 採卵

ヤマメ，スギノコ切開法 イワナ搾出法

採卵後の卵は等調液で洗卵後受精

(3) 用水

注水量約 $1 \frac{\ell}{\text{Sec}}$ 水温 $12.4 \sim 12.8^{\circ}\text{C}$ 湧水 換水率 $7 \frac{\text{回}}{\text{hour}}$ 溶存酸素約 7 ppm

(4) 消毒

水生菌の発生予防のため週2回マラカイトグリーンの20～30万倍1時間薬浴受精直後及び
発眼後にIHN発生予防のためヨード剤50PPMで15分間薬浴。

III 事業結果

1. ヤマメ

延4回の採卵で♀67尾から22,132粒を得1尾平均330粒であった。

発眼卵として8,301粒を得，その発眼率は37.5%であった。

今年度の親魚は去年成熟しなかったものを使用したのであるが，意外に♀が少なかったので，卵数を確保するため不良卵と思われる親魚からも採卵したので，発眼率の低下をまねいたものである。

ふ化尾数は6,700尾でふ化率は80.1%であった。

2. スギノコ

延3回の採卵で♀18尾から6,491粒を得1尾平均361粒であった。

発眼卵として1,709粒を得、その発眼率は26.3%であったが、不良原因はヤマメと同様である。

ふ化尾数は1,230尾でふ化率は72.0%であった。

3. イワナ

延2回の採卵で♀149尾から153,730粒を得、1尾平均1,032粒であった。

発眼卵として105,500粒を得、発眼率は68.6%であった。

そのうち5万6千粒を分譲した。

Ⅳ 事業の成果及び今後の課題

1. ヤマメの親魚が極端に少なく、8,301粒の発眼卵の確保に留まった。

全数親魚候補として残したが、安定的な種苗生産をするためにも、十分な親魚を確保しなければならない。

2. スギノコもヤマメと同様親魚不足から1,709粒の確保に留まった。

ヤマメと同様親魚の確保がいそがれる。

3. イワナについては例年同様ふ化～餌付の段階で歩留が落ちた。

歩留向上のため餌付技術の対策が必要である。

B 採卵直後の消毒時期について（ニジマス）

I 試験目的

I HN予防のため受精後の卵は現在吸水させてからヨード剤消毒を実施しているが、作業効率の面から吸水前と吸水後のヨード剤消毒による発眼率への影響を比較した。

II 試験内容

1. 試験期間 5 1.1 1.2 4（採卵）～5 1.1 2.1 2（検卵）
2. 試験場所 青水試験坂養魚場
3. 担当者 主任研究員 佐 藤 直 三
4. 試験項目 発眼率
5. 試験方法
 - (1) 親魚：ニジマス4年魚200尾
 - (2) 方法：採卵後等調液で洗卵し、乾導法で受精させ真水で洗卵後
イ 15～20分吸水させてからヨード剤50PPM15分間消毒
ロ すぐにヨード剤50PPM15分間消毒
 - (3) 用水
注水量約 $1 \frac{\ell}{\text{Sec}}$ 水温 $12.4 \sim 12.8^{\circ}\text{C}$ の湧水
換水率 $7 \frac{\text{回}}{\text{hour}}$ 溶存酸素約7PPM
 - (4) 消毒
水生菌の発生予防のため週2回マラカイトグリーン20～30万倍1時間薬浴

III 試験結果及び今後の課題

	吸水後消毒	吸水前消毒
採卵数	332,522粒	156,689粒
発眼卵数	289,200	131,600
発眼率	87.0%	83.9%

この試験の結果、発眼率の違いは無視できるものと思われるので、今後は吸水前の消毒をおこなうことにより、作業効率が高められる。

C 中津川におけるワカサギ産卵調査

I 調査目的

姉沼に注ぐ中津川に産卵のため遡上するワカサギ卵の産卵床別付着状況を調査して人工産卵床造成の基礎とする。

II 調査内容

1. 調査期間 5 2. 3. 2 ～ 5 2. 3. 3 1
2. 調査場所 第 1 図 A 点姉沼より 200 m
上流, B 点姉沼より 300 m
上流の地点
3. 担当者 養魚場長 三 田 治 (主担)
業務員 松 田 毅
" 松 田 銀 治
4. 調査項目 産卵床別付着状況

- (1) 人工藻 (きんらん) 1.5 m 市販されているものを川の流れに沿うようにして A・B 点に 5 本ずつ, 上端を杭で固定して水面より 30 cm 下に設置
- (2) シュロ皮, 2 m の藁縄に 20 cm 間隔にシュロ皮を下げたものを A・B 点に 5 本ずつ, 人工藻と同じ方法で設置
- (3) 砂利, 80 × 80 × 7.5 cm の木枠の底に金網を張り, 砂利を大中小に別けて枠に入れた物を A・B 点に 3 個ずつ設置 (第 2 図)

III 調査の結果と今後の課題

昭和 52 年 3 月上旬頃から産卵床を設置する予定であったが 3 月 2 日の水温は 1.8℃ (7 時 40 分) で時期的に早いと思い, 3 月中旬まで延ばすことにした。

3 月 14 日水温 4℃ (7 時 40 分) 3 月 15 日水温 6.6℃ (10 時 30 分) で未熟魚が多いため更に時期を延ばして 3 月 25 日 (水温 7℃, 10 時 30 分) に産卵床を設置した。

3 月 27 日 10 時 (水温 6.8℃) A 点に於て少数のワカサギ卵の付着を確認した。

3 月 28 日 11 時 (水温 7.2℃) A 点に於て多数の付着卵を見た。

人工藻は 1 本平均約 13,000 ～ 15,000 粒位, シュロ皮には約 3,000 ～ 5,000 粒位と推定したが B 点では付着卵は見られなかった。

砂利は, A, B 点共に泥で埋没したために取揚げて, B 点の人工藻とシュロ皮は A 点に移して, 再度状況を見ることにした。

3 月 31 日 10 時, 前日からの降雨のため中津川が増水し, 全産卵床を流出したため再確認することができなかった。

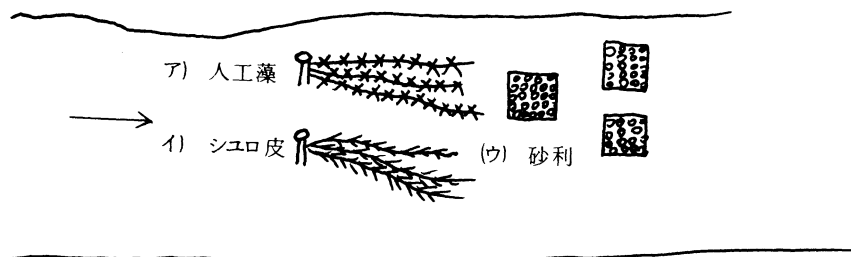
今後人工産卵床を設置する場合, 杭等は増水にも保てるよう強固なものにして, 砂利についても設

置方法，設置場所等の再考を要する。

なお，この調査について小川原湖漁業協同組合職員蛭名三千雄氏の協力を得たことを付記する。



第 1 図



第 2 図

D イワナ (*S. pluvinus*) の導入について

I 試験目的

当場で飼育しているエゾイワナ (*S. leucomaenis*) と比較検討するため

II 試験内容

1. 種卵の由来

イ) 昭和48年12月8日新潟県魚野川産の発眼卵を北海道水産学部七飯養魚実習場に運び飼育した親魚から採卵したもの。

ロ) 採卵月日 昭和51年11月9日

ハ) 発眼確認 昭和51年12月5日

ニ) 水温 10.6～5.5℃

ホ) 親魚の被鱗体長 ♀ 21.0～27.5 cm

♂ 22.5～29.5 cm

2. 試験期間 51.12.19～52.3.31

(当場への導入月日～, 年度末)

3. 試験場所 青水試相坂養魚場

4. 担当者 主任研究員 佐藤直三

5. 試験項目 ふ化率・ふ上率等

III 試験の結果と今後の課題

1. 導入発眼卵数 : 3,622粒
2. 平均卵重 : 69 mg
3. " 卵径 : 4.9 mm
4. ふ化期間 : 51.12.28～52.1.5
5. ふ化尾数 : 3,597粒
6. ふ化率 : 99.3%
7. 餌付開始 : 52.2.14
8. ふ上尾数 : 2,471尾
9. ふ上率 : 68.2%
10. 52.3.31現在 : 1,457尾
11. 発眼卵からの歩留 : 40.2%

日常の管理を多くし, また餌付餌料として生イトミミズを与えたためか, 当場産のエゾイワナより歩留で2倍近く良かった。

なお事業的に行なう場合のことを考えてみると生イトミミズにかわる初期餌料の改良がのぞまれる。

E 種苗生産配付状況（51年度）

項目 \ 魚種	ニジマス (含早期卵)	ヤマメ (含スギノコ)	イワナ	カワマス
使用親魚数 ^尾	2,913	85	149	127
採卵数 ^粒	5,992,348	28,623	153,730	101,243
発眼卵数 ^粒	4,828,100	10,010	105,500	45,000
発眼卵配付数 ^池	4,180,000		56,000	
0年魚配付数 ^尾	221,000			
1年魚配付数	4,460			

項目 \ 魚種	マゴイ	イロゴイ
種卵配付数 ^粒	100,000	270,000
稚魚配付数 ^尾	392,400	48,010