

- | | | |
|----------------------------|--------|----------|
| 1. 事業細目：温水魚資源対策調査研究 | 予算額 | 3,000千円 |
| 2. 研究名：湖中初期保育場における網イケス養成試験 | 予算区分 | 諸収入 |
| 3. 研究期間：昭61年度～63年度 | 4. 担当者 | 山中、桑村、鈴木 |

5. 目的

温水魚栽培事業の一環として、親魚養成・種苗生産の次の過程にあたる湖中初期保育場におけるホンモロコ・ニゴロブナフ化仔魚の網イケス養成手法を検討した。

6. 方法

電照利用による網イケス養成試験を、時期をずらせながら、計11回、実施した。

(期間) 昭和63年5月12日～8月5日

(場所) 湖北町海老江初期保育場内

(飼育方法) ①飼育魚：ホンモロコ・ニゴロブナ ②飼育期間：フ化仔魚～10日間 ③網イケス：1×1×1.5m(水中1t)目合450 μ

④電照：水中ランプ、10W

(調査項目) ①飼育成績：成長(5日目、10日目)、生残率、生産密度 ②飼育環境(網イ

ケス内外)：水質……水温、DO、pH、透明度、照度、天候等 餌料生物……種類、数量 ③胃内容物：5日目・10日目養成時の胃内容物の種類と数量 ④日周調査(4時間毎)：網イケス内外の餌料生物、養成魚の胃内容物 ⑤消化度(1時間毎)：胃内容物消化度の測定

7. 結果の概要

〔飼育結果と成績を左右する要因〕

今回の網イケス養成では、6月21日から7月15日にかけてのホンモロコ飼育成績が、比較的生産量も多く、成長も良好であった。しかしながら、歩留り0%という結果もあり、技術はなお不安定である。

飼育成績の良かった時は、風が穏やかで、ワムシ類が繁殖しており、電照によりミジンコ類が多量にい集された時であり、これに対し、飼育前半の成績不良は、餌料不足であったことは確かであるが、主因は風波と考えられ、また後半飼育例の場合は餌料の不足が主因と考えられた。

飼育期間中の風は、最大風速4m/s、平均風速2m/s以下であることが最低条件であろうと推定された。

その他の飼育条件として、DO・pHは全測定値に異常が認められず、収容魚のフ化後経過日数も飼育成績とは無関係であった。繊毛虫のトリコディナが、6月10日、水温20℃頃よりイケス内に見られ、7月12日のフナ網イケスで764個/ℓと多く、今後影響の有無等、留意すべきである。

〔電照効果と養成魚生産量の目安〕

電照により、ミジンコ類、ケンミジンコ類が集まり、ワムシ類が集まらないのは、過去の調査例と同じであった。電照効果は3～7時間後に発揮され、午前10時でもその効果は持続していた。午前10時の網イケス内最高密度は、ミジンコ類13,115個/ℓであった。い集効果は風の穏やかな時に高い傾向があり、環境中のミジンコ類密度が10個/ℓ程度であっても、風が無ければ、1,000～3,000個/ℓ集まることが確認された。

網イケス養成時の胃内容物調査と消化度の測定により、10日養成後のホンモロコ(7.9mm)の日間摂餌量は、ミジンコ類換算で113個/尾、ニゴロブナ(9.2mm)では132個/尾と試算された。さらに、い集されるミジンコ類密度と6.25t網イケスにおける10日後生産尾数の限界を以下のように想定した。

ミジンコ類	1,000個/ℓ	3,000	5,000
ホンモロコ8mm	62,500尾	187,500	312,500
ニゴロブナ10mm	41,700尾	125,000	208,300

8. 主要成果の具体的数値

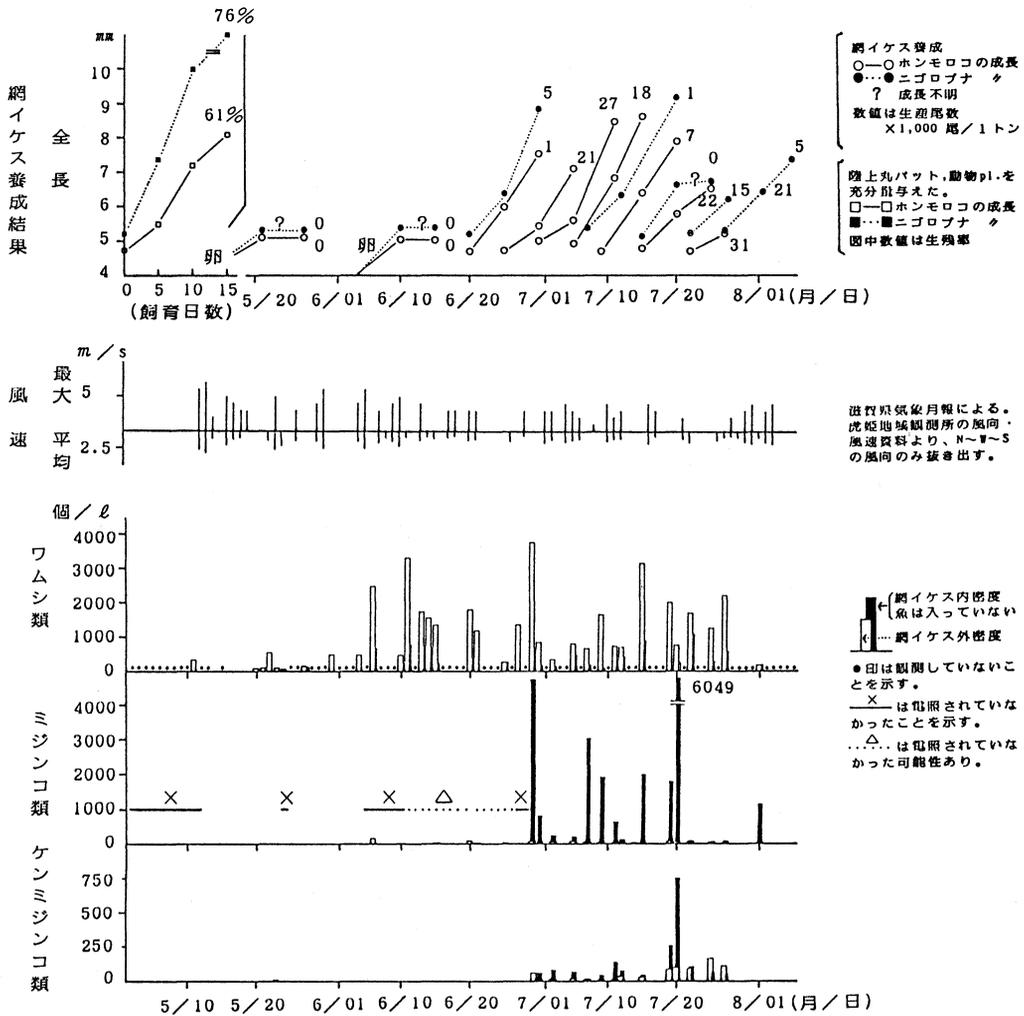


図1 網イケス養成結果と水象・餌料生物等飼育環境の推移

9. 今後の問題点

自然環境依存の網イケス養成では、当初期待した生産量をあげることができず、また不安定である。ただし、波浪を緩和することは、網ズレ等による減耗を防ぐだけでなく、餌料集効果も高めるため、波浪対策が可能かどうかを最も大きな課題である。

10. 次年度の具体的計画

網イケス養成における波浪対策の検討。

適正放流体型、放流量、放流効果等が不明であり、解明のための初段階として、資源動向調査、放流魚に対する標識方法の検討を行う。