

1. 事業細目	アユ資源生態研究	予算額	2,400 千円
2. 研究名	湖産アユ稚仔魚の生態に関する研究	予算区分	国補
3. 研究期間	62年度～ 年度		
4. 担当者	澤田、里井、田沢、水谷、橋本		
5. 目的	湖産アユの初期生態を把握することにより、初期減耗要因を解明するための基礎資料とする。		
6. 方法	姉川人工河川から9月上旬に流下する早期仔アユ群を対象仔アユ群として日令査定による追跡採集調査を行った。 (1) 産卵量・流下量調査……対象仔アユ群の流下時期、流下量、そして琵琶湖に流下する総流下仔アユ量を把握するために、人工河川および主要天然産卵河川における産卵量、流下量調査を行った。 (2) 分散調査……ふ化流下直後の仔アユの湖中への分散状況を把握するため河口周辺での採集調査を行った。 (3) 移動調査……分散後の湖中での仔アユの移動状況を把握するために河口沖合および全湖的な採集調査を行った。 (4) 分布調査……漁期開始前後における仔稚アユの分布状況を把握するために全湖的採集および漁獲アユの採集調査を行った。		
7. 結果の概要	(1) 産卵量・流下量調査……姉川人工河川での調査の結果、対象仔アユ群の流下時期は9月1日から9月6日の間で、その流下仔アユ量は約2.2億尾であった。同時期に天然河川の知内川で約4億7千万粒の産卵が推定されたため、姉川人工河川との区別が不可能となったが、早期仔アユ群の生態を把握するというで調査を進めた。また天然・人工を合わせた総産卵量は123.1億粒と推定され流下仔アユ量は約183億尾と推定された。 (2) 分散調査……調査採集地点を図-1に示す。流下した仔アユは河口部では主に水深10～15m層を分散していた(図-2)。人工河川の水温(19℃)は、この水深層の水温に含まれるため、仔アユの分散する水深層はそのときの湖水温の垂直分布に影響されるものと考えられる。 (3) 移動調査……人工河川河口沖合での調査では、昼間0～5m層でふ化後1～2日の仔アユが主に採集されたが、10m以深ではほとんど採集されなかった。夜間では逆に10m以深での採集数が増えて、これらは主にふ化後4～7日のものであった(図-3)。この結果は仔アユの日令別の日周移動(垂直移動)を示唆するものと考えられる。しかし、本採集では対象とする早期ふ化仔アユは採集されなかった。 (4) 分布調査……12月にエリで漁獲されたアユの日令査定を行った結果、9月下旬から10月上旬にふ化したと推定されるものがほとんどであった。早期にふ化したものは全体の2%(4尾/200尾)であった。 その他の採集標本は現在尚処理中である。		

8. 主要成果の具体的数値

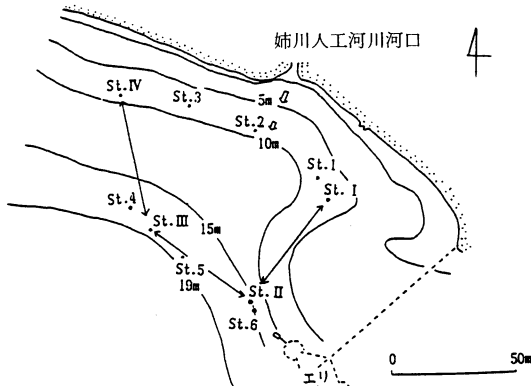


図1 姉川人工河川河口の概略

採集地点

St. N → N + I : 水平曳

St. N : 垂直曳

I — II

II — III

III — IV

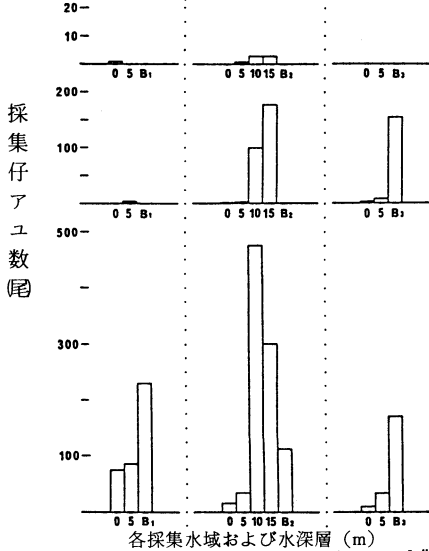


図2 姉川人工河川河口における仔アユ分散調査結果

採集日：9月4日

B₁：6—16m, B₂：17—18m, B₃：9—18m

上段：14：51—16：58 採集

中段：18：12—20：25 採集

下段：20：31—22：15 採集

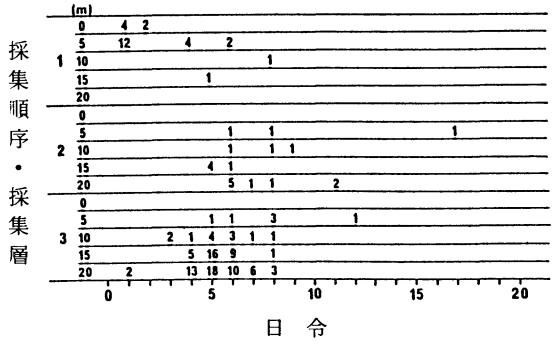


図3 姉川人工河川河口沖合での日令別の仔アユ採集数

採集順序 1：14：02—16：04

2：18：40—19：47

3：20：24—21：24

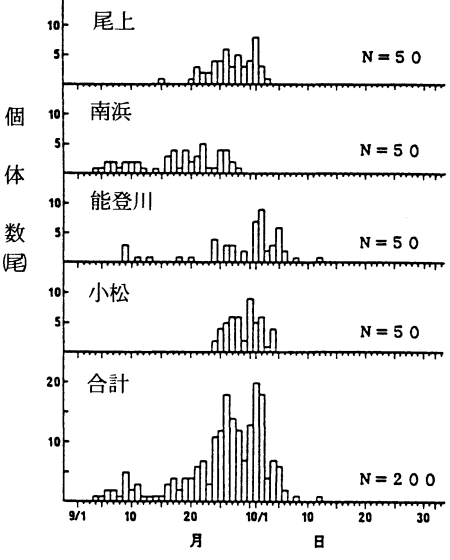


図4 エリで漁獲されたアユのふ化日別の出現頻度

採集日：12月10日、11日

9. 今後の問題点

- (1) 人工河川河口採集の再現性、湖中水温と分散状況
- (2) 人工河川河口沖合採集の再現性、連続採集
- (3) 未処理の標本の日令査定

10. 次年度の具体的計画

本年度行った分散、移動調査の再現性を確認するとともに、生息場（採集場所）の水温、湖流、餌料生物、他水産生物との関連を調査検討する。