

2) 湖産アユのふ化時期別の発育と成長

田中秀具

【目的】前年度は 1999 年産アユの仔稚魚期のふ化時期別成長を検討した¹⁾。その後の成長を漁獲標本を用いて推定し、仔稚魚期～未成魚期（漁獲期）の一連の湖産アユの成長機構を明らかにすることにより、アユ資源の有効活用の参考とする。

【方法】1999 年 11 月から翌年 6 月までの各月・各漁法による標本 680 尾について、標準体長の測定と耳石日周輪の読みとりによるふ化後日数（ふ化日）の推定を行った。これに稚魚ネット採集（ヒウオ曳網）調査の標本 1972 尾（1999 年 9 月～翌年 1 月）のデータを併せて 2652 尾についてふ化日別に分けてそれらの成長パターンを比較検討した。

【結果】2652 尾のデータをふ化日別に、9 月 20 日以前、9 月 21 日～10 月 20 日は 5 日毎、10 月 21 日以後の 8 つに分けてそれらの成長パターンを比較した。全標本のふ化後日数と体長の関係（全標本による湖産アユの成長）を図 1. に、ふ化時期別成長の一部（早生まれ：9.16～9.20 日、中生まれ：10.1～10.5 日、遅生まれ：10.16～10.20 日；横軸は平均ふ化日を基準に、ふ化後日数を月／日に置換）を図 2. に示す。なお、「図 2.」の"B1～E"の記号は、アユの発育段階（東, 1964²⁾に準ずる）を表す。また、「図 2.」に漁期・漁法別を記して図 3. に示す（横軸はふ化後日数で標記）。

早生まれは、初期成長から中生まれ、遅生まれを上回り、冬季の成長停滞期(11 月中旬～1 月頃)も不明瞭で、全体的に 6 月まで順調に成長するが、ふ化時期が遅いほど初期成長は低く、冬季の成長停滞が顕著(中生まれ：11 月上旬～1 月下旬、遅生まれ：10 月末～2 月中旬)である。また、それ以降の成長はふ化時期が遅いほどばらつきが大きくなる傾向がある。すなわち、遅く生まれても春季以降大きく成長するものと、低成長にとどまるものとの差が大きくなる。そのばらつきは発育段階でいえば、稚アユ期（鱗あり、「図 2.」の記号 E）で占められる。

【まとめ】湖産アユはふ化時期が早いほど初期成長が良い。続く冬季の成長停滞期はふ化時期が遅いほど顕著である。2 月（早生まれ）～3 月（遅生まれ）以降に、春季の成長期が認められるが、ふ化時期が遅いほど成長のばらつきが大きく（図 2.）、遅く生まれても春季以降よく成長し、早生まれに迫り、遅ればせながら河川遡上し、ヤナで漁獲される（図 3. 楕円で囲んだもの）ものから、春季以降も低成長にとどまるものまで、多様化する。換言すれば、湖産アユの生活史が、従来いわれていた、「早生まれは河川遡上し、オオアユになり、遅生まれは湖中にとどまり、コアユになる。」という 2 型パターンではなく、そのパターンは連続的で、遅生まれであっても春季以降の高成長によって、河川生活に入るものが少なからず存在することを示唆する（図 3.）。

このことは、遅生まれにも河川遡上の能力があることを示しており、遅生まれが飼育によって、河川放流用種苗に仕立てられる可能性を表している。

【文献】

- 1) 田中秀具・片岡佳孝・澤田宣雄・孝橋賢一・酒井明久, 2000: 平成 11 年度滋賀県水産試験場事業報告, 54-55
- 2) 東幹夫, 1964: びわ湖におけるアユの生活史. 生理生態, 12, 55-71

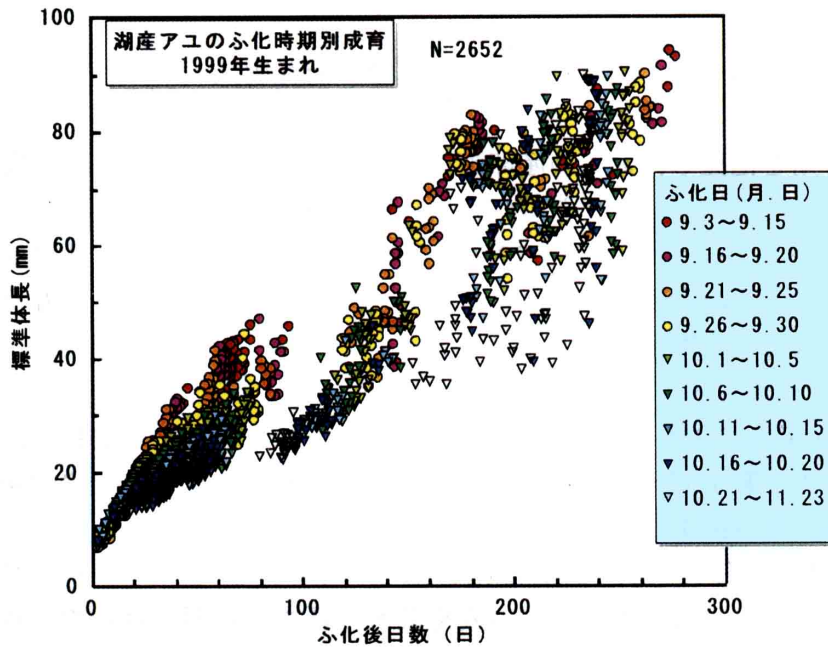


図1. 湖産アユの成長

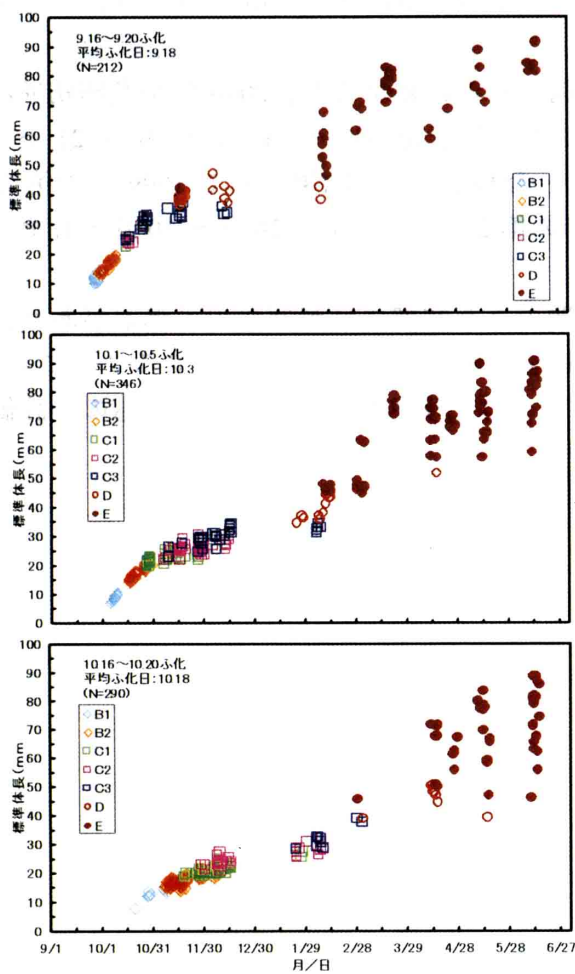


図2. 湖産アユのふ化時期別成長 (抜粋)

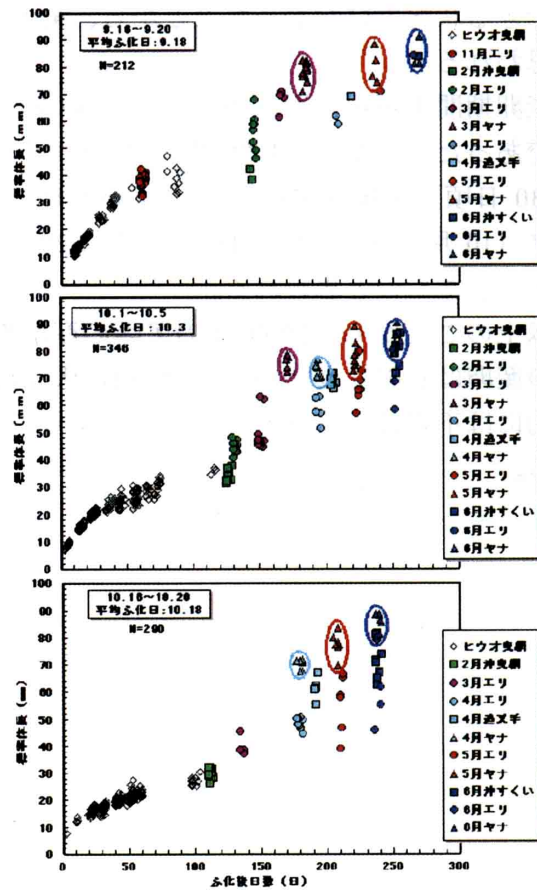


図3. 湖産アユのふ化時期別成長 (抜粋) と漁期・漁法

* 図3. 中、楕円で囲んだものは、ヤナ漁獲アユである。