

6) ナワバリ形成アユの成長履歴

片岡佳孝・酒井明久

【目的】ナワバリを持った個体と持たなかった個体では、孵化時期や飼育期間中の成長にどのような特徴を持つのかを調べるため、屋外池でナワバリを観察したアユについて、耳石情報をもとに個体の成長履歴を追い、成長という面からナワバリ性の検討を行った。

【方法】解析に用いたアユは、飼育条件の異なるアユのナワバリ形成を観察した試験においてナワバリ形成魚が多く認められた3群、すなわち、D群（18℃井水飼育、給餌量並）、F群（14℃飼育、給餌量少）、G群（湖水飼育、給餌量並）である。これらについて個体ごとに日齢、推定孵化日、漁獲時の推定体長（池入れ時体長）、池入れから屋外池の放流試験までの飼育期間中の成長量を求めた。それらをもとにナワバリ形成との関連を調べた。

【結果】D、F、G群の孵化時期は、9月1～24日で、ピークは9月10日であった。これらの漁獲魚は、全て9月生まれの個体でしめられ、いわゆる早生まれに相当した。この範囲内においてナワバリ形成したアユとしなかったアユの間には違いはなかった（図1）。

漁獲時の推定体長は、D、F、G群で、33～60mmまで認められたが、ナワバリを形成したアユとしなかったアユには違いは認められなかった（図2）。

飼育期間中の各群の成長は、DおよびF群はほぼ一定の速さで成長した。一方、G群は期間中の成長量が一定ではなく、池入れ後50～100日にかけて成長量が少なかったが、140日頃（4月頃）からの成長量が大きくその後の成長量はD、F群を上回った。これは、水温上昇とそれに伴う摂餌量の増加によると思われる（図3）。

D、F、G群を通じて、放流後数日間の安定したナワバリを形成した個体は、放流時体長の上位個体が多かった。それらは、放流前の池中飼育の時点でも各群内で成長的に上位の個体であったと推察された（図4、5、6）。

今回の試験では、供試魚の漁獲段階で、孵化日や漁獲時体長においてほぼ均一の集団であった。そのため、これらの違いとナワバリ形成の関係については考察することができなかった。

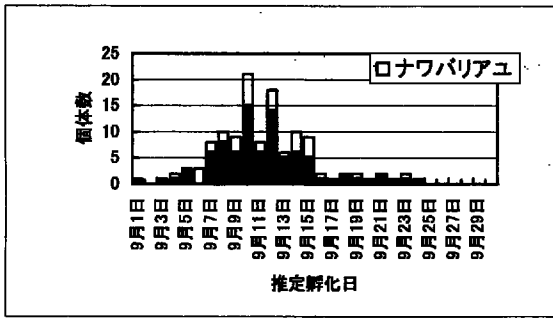


図1 推定孵化日とナワバリアユ数の関係

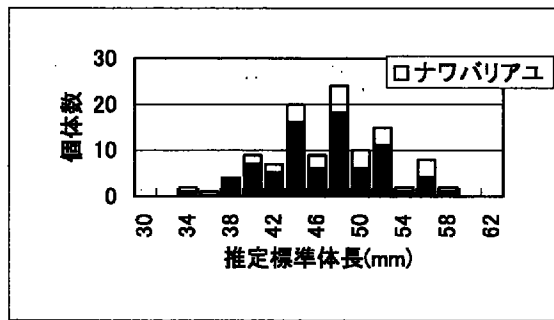


図2 漁獲時標準体長とナワバリアユの関係

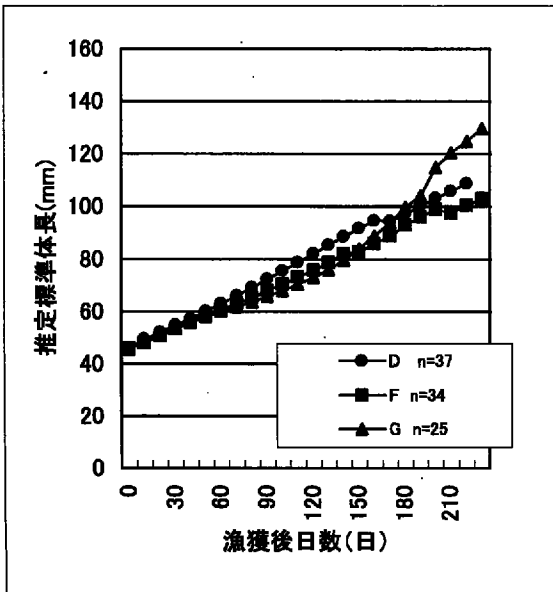


図3 D、F、G群の成長曲線

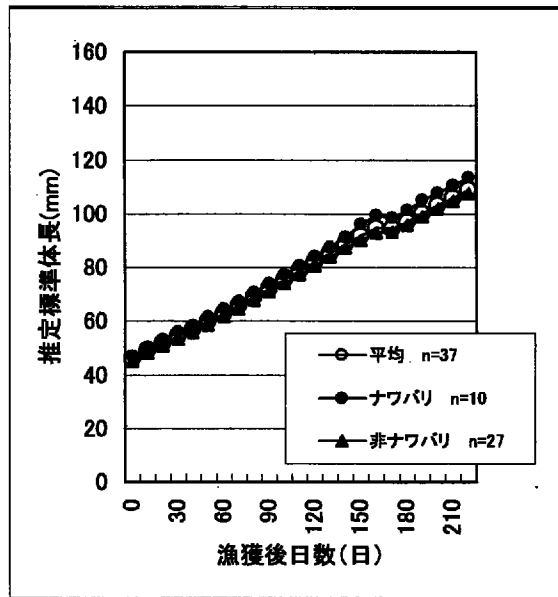


図4 D群
ナワバリアユ、非ナワバリアユ、群平均の成長曲線

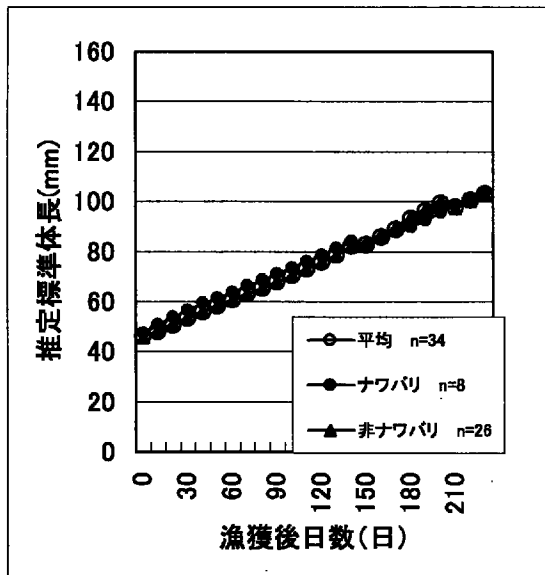


図5 F群
ナワバリアユ、非ナワバリアユ、群平均の成長曲線

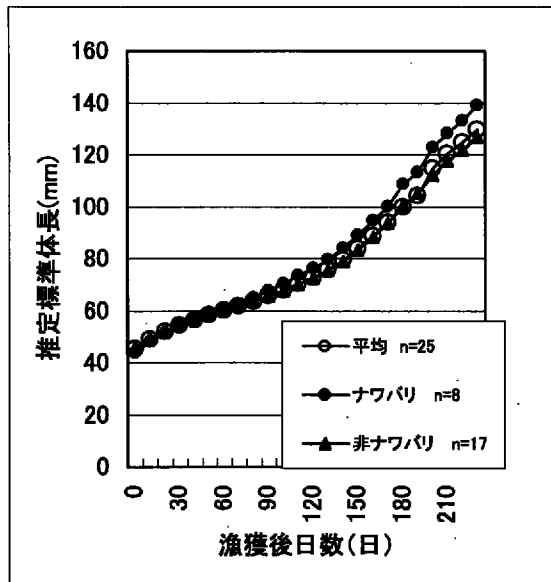


図6 G群
ナワバリアユ、非ナワバリアユ、群平均の成長曲線