

エリアユとヤナアユの種苗性比較試験

鈴木 隆夫

◆背景・目的

ヤナ漁獲アユ(以下、ヤナアユ)は、漁獲の変動が大きいことや冷水病の発生により、河川放流用種苗としての取扱量は減少している。しかし、その種苗性の高さから潜在需要は依然として多いことや、近年、効果的な冷水病対策技術が開発されつつあることから、冷水病対策を行ったヤナアユの種苗性を検証するため、そのナワバリ性および成群性についてエリ漁獲アユ(以下、エリアユ)との比較を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・ナワバリ性試験は、加温処理を行った両種苗群を単独または混合して行った。単独の場合は、1群あたり8m²の池を3面用い、10尾ずつ28日間収容する方法で3回繰り返した。混合の場合は、15m²の池に体重差の相対値が10%を越えないように両群7尾ずつ、計14尾を28日間収容した。なお、池は3面使用し、3回繰り返した。ナワバリアユは、7日毎に取り上げを行い、単独区は収容15日までは新たに魚を追加したが、混合区は試験期間中追加しなかった。
- ・成群性試験では、各群の尾数と重量がほぼ同じになるよう別々の1t円形水槽に収容し、約1週間、10時と15時に群の大きさ等の観察を行った。
- ・ナワバリ形成率は、単独収容区ではヤナ群54.1%、エリ群38.7%で統計的にも差が認められたが(χ^2 検定: $P < 0.05$)、混合収容区ではヤナ群60.7%、エリ群44.4%で統計的な差は認められなかった(フィッシャーの直接確立計算: $P = 0.052 > 0.050$)。
- ・混合収容区の体長と体重の一日当たりの増加率は、9回の試験すべてにおいてヤナ群が優れており(図1, 2)、有意な差が認められた(マンホイットニー検定: $P < 0.01$)。
- ・成群性試験では、エリ群の直径が60~80cmであることが多く、スクーリングを行っていたが、ヤナ群は水面いっぱいに広がるとともに、個体毎にランダムに動いていた。
- ・以上のことから、冷水病対策を行ったヤナアユは依然として高い種苗性を有していると思われる。また、ナワバリ性試験の混合区ではヤナアユとエリアユのナワバリ形成率に有意差が認められなかったことから、両者の混合によりエリアユの種苗性が高まる可能性が考えられた。

◆成果の活用・留意点

高い種苗性が検証されたヤナアユの冷水病対策技術が確立されれば、湖産アユのシェア回復に貢献する。また、ヤナアユとエリアユを混合することにより、エリアユの種苗性向上が図れる可能性について検討していく必要があると思われる。

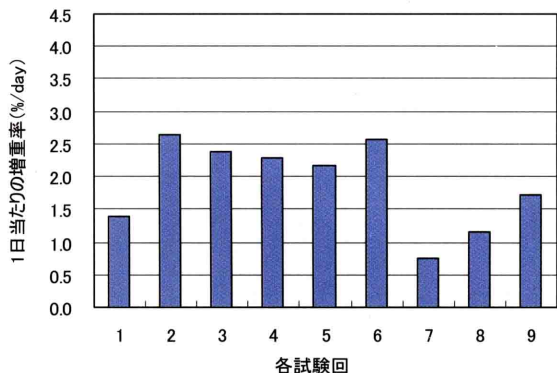


図1 エリ群の1日当たりの体重増加率

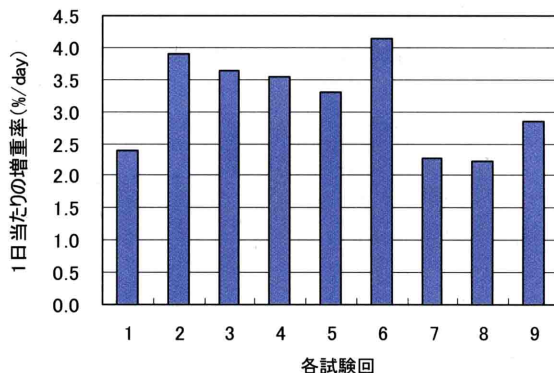


図2 ヤナ群の1日当たりの体重増加率