

## 多回加温処理がアユの種苗性に及ぼす影響の検討

鈴木 隆夫

### ◆背景・目的

アユの冷水病対策には加温処理(28℃,3日間)が有効であるが、養殖現場において、加温処理がアユの種苗性低下や成熟促進を引き起こすのではないかとの指摘がされている。これまで加温では種苗性等に影響を及ぼすとの報告はないが、これは1,2回の加温のみの試験であるため、多回加温の影響は不明である。そのため、今回多回加温が種苗に悪影響を及ぼすかどうか、ナワバリ性試験、とびはね試験、成群性試験、生殖腺重量指数(GSI)の各項目により調査した。

### ◆成果の内容・特徴

- ・平成18年11月30日のエリ漁獲アユで、場内の一区画で無加温飼育していたアユを試験に用いた。供試魚は、2月に非加温群と加温群の二つに分けた後、加温群は5月上旬にかけて、約15日間隔で約27~28℃の処理を養殖業者の加温頻度を参考に7回行った。加温は、基本的に3日間行った。
- ・ナワバリ性試験は、群を単独および混合して行った。単独の場合は、1群あたり8㎡の池を2又は3面用い、10尾ずつ28日間収容する方法で4回繰り返した。混合の場合は、15㎡の池に両群6尾ずつ、計12尾を28日間収容した。なお、池は3面使用し、4回繰り返した。
- ・とびはね試験では、両群を6月下旬には40尾ずつ、7月下旬から8月上旬には30尾ずつを1t水槽に収容し落水刺激を与え、その24時間後に、魚受け箱の中に飛び込んだ尾数を数えた。試験は、一度につき6回行った。
- ・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、群の大きさ等の観察を行った。
- ・ナワバリ形成率は、群の単独収容区では差がなかったが( $\chi^2$ 検定:  $P>0.05$ )、混合収容区では加温群のほうが有意に高かった(フィッシャーの直接確立計算:  $P<0.05$ )。
- ・とびはね率で差は認められなかった( $\chi^2$ 検定:  $P>0.05$ )。
- ・成群性試験では、両群とも群の直径が60~80cmであることが多く(写真1, 2)、概して大きな差は認められなかった。
- ・GSIの4月~8月の平均値では、加温群の雌で7月を除いて有意に高かったものの(マンホイットニー検定:  $P<0.05$ )、成熟開始個体割合では両群に差はなく( $\chi^2$ 検定:  $P>0.05$ )、特に成熟が進んでいるということとはなかった。
- ・これらのことから、少なくとも加温群が非加温群に種苗性で劣ることはなかった。

### ◆成果の活用・留意点

多回加温処理は、放流用アユ種苗等への悪影響はないと思われ、養殖現場での加温処理普及における基礎資料となる。

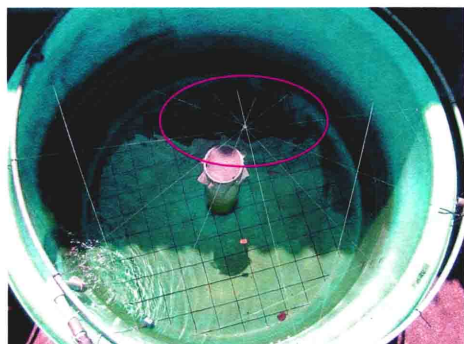


写真1 加温群

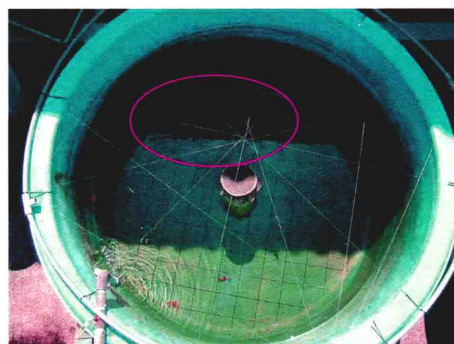


写真2 非加温群