

アユ冷水病に対する抗病性獲得飼育技術の開発

菅原 和宏

◆背景・目的

冷水病に感染して生き残ったアユは冷水病に対する抗病性を獲得することが知られている。また人為的に冷水病に感染させて、その死亡率が10%に達した時点で加温処置で治療することで、高い抗病性が得られることが知られている。そこで漁獲直後のアユを池に収容し、効率よく冷水病に対する抗病性を持たせる飼育法を検討した。

◆成果の内容・特徴

- 冷水病未経験アユと、冷水病が自然に発生して冷水病での死亡率が約10%に達した時点で加温処置を施して仕立てた冷水病経験アユの抗病性を調べた結果、両者に差はなく、抗病性を獲得していないと考えられた。
- アユを池4面に収容し、A、B、CおよびD区とし、すべての池を23℃加温3日間行った。次に図1のスケジュールに基づいてスルフィソゾールナトリウム（以下SIZ）の投薬を行い、その後自然に発生した冷水病での死亡率がA区は12.6%、B区は13.5%、C区は0%、D区は20.1%に達した時点で23℃、28℃、28℃の加温処置を3日間ずつ施した。その後抗病性を比較するために攻撃試験を行った。攻撃試験後の生残率は耐過魚区で66.7%と最も高く、次にD区44.0%、B区34.3%、A区20.3%、C区19.3%であり、未経験区は14.7%と最も低かった（図2）。このことから23℃加温とSIZの投薬後、発生した冷水病での死亡率が約20%に達した時点で加温処置を行うことで、耐過魚区より劣るものの、一定の抗病性が得られることがわかった。

◆成果の活用・留意点

- 短い期間で抗病性を獲得させる方法を検討する。
- 耐過魚と同等かそれ以上の高い抗病性を持たせる方法を検討する。

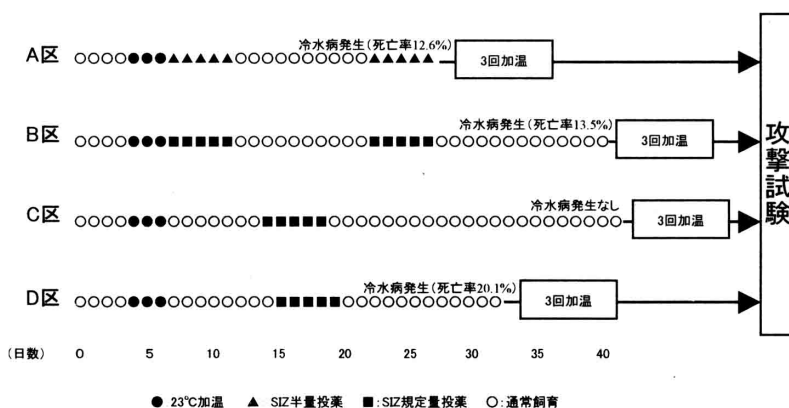


図1. 試験開始から攻撃試験までの実験スケジュール。

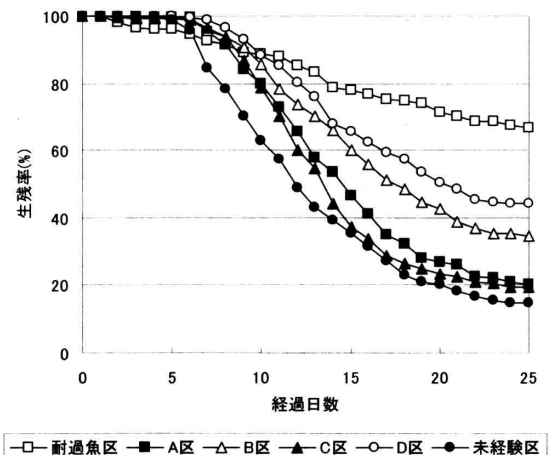


図2. 攻撃試験における生残率の推移。