

| | | | |
|---|-------------|------------------|-----------|
| アユ冷水病に対する抗病性獲得飼育技術の開発 | | | |
| 〔要約〕 漁獲後のアユを <u>23℃加温とスルフィソゾールナトリウム</u> の投薬を併用して飼育し、その後自然発生した冷水病での死亡率が約 20%に達した時点で <u>加温処置</u> を施すことで、冷水病耐過魚より劣るものの、一定の <u>抗病性</u> が得られた。 | | | |
| 水産試験場・環境病理担当 | | 〔実施期間〕 平成 16 年度～ | |
| 〔部会〕 水産 | 〔分野〕 高品質化技術 | 〔予算区分〕 県単 | 〔成果分類〕 研究 |

〔背景・ねらい〕

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おり、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。養殖現場においても何度か冷水病を経験したアユが抗病性を持つことがわかっている。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〕

- ①実験 1：冷水病未経験アユと、冷水病が自然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（図 1）の抗病性を比較するために感染試験を行った結果、冷水病未経験区の生残率は 26.5%、冷水病経験区の生残率は 25.5%と両者に差がなく、冷水病経験区のアユは冷水病に対する抗病性を獲得していないと考えられた（図 3）。
- ②実験 2：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 2 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感染試験を行った。なお陽性対照として、無処理で飼育し冷水病に耐過した耐過魚区を設け、コントロールは冷水病未経験アユを用いた。感染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 4）。このことから 23℃加温と SIZ の投薬で冷水病の発生を遅らせて、その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。

〔成果の活用面・留意点〕

今回の方法では冷水病が発生するまである程度の期間が必要なため、今後は抗病性を獲得させる期間を短くし、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必要がある。

[具体的データ]

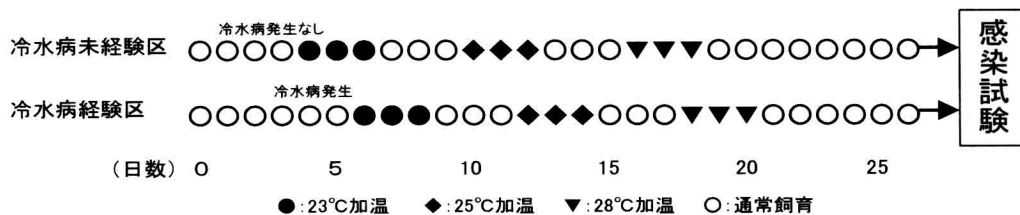


図1. 実験1の試験開始から感染試験までの実験スケジュール.

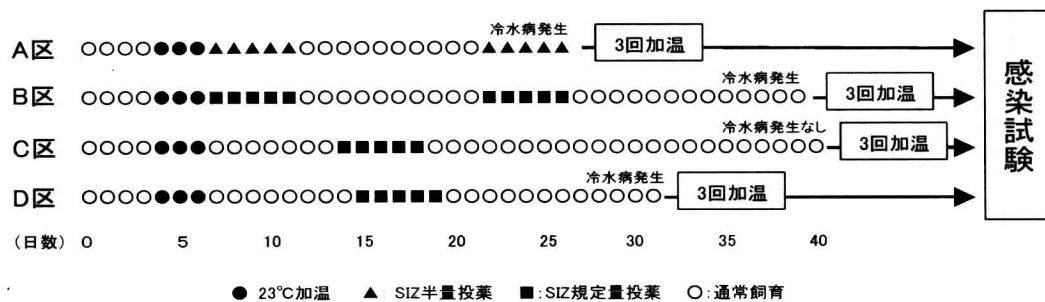


図2. 実験2の試験開始から感染試験までの実験スケジュール.

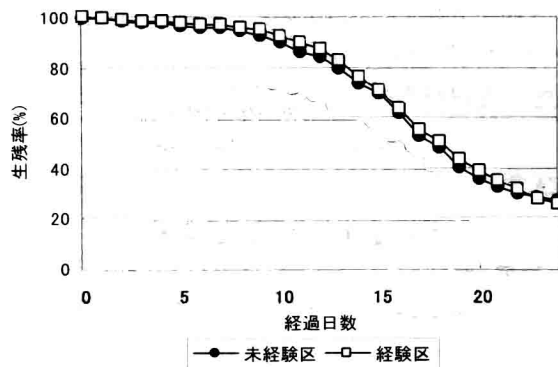


図3. 実験1の感染試験における生残率の推移.

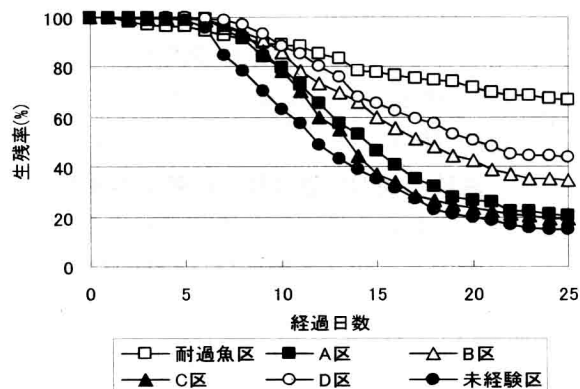


図4. 実験2の感染試験における生残率の推移.

[その他]

・研究課題名

大課題名: 消費者等の多様なニーズに応える高品質・高付加価値化技術の開発
 中課題名: 特産種の安定した養殖技術の開発

・研究担当者名

菅原和宏(H16)