

静岡県試験研究 10 大トピックス（ 水産技術研究所 2 ）

| | | | |
|----------------------------|--|-------------|---------------|
| タイトル | ウナギの安定生産につながるふ化率向上技術を開発 | 研究期間 | 平成 21 年～23 年度 |
| 研究所 所 属 | 水産技術研究所 浜名湖分場 | 補職名 | 上席研究員 |
| | | 研究者名 | 田中寿臣 |
| | | 問合せ先 | 053-592-0139 |
| 研 究 概 要 | <p>【背景・ねらい】</p> <p>ウナギ養殖は、その稚魚であるシラスウナギを池入れすることから始まるが、それは、全て天然資源に依存しているのが現状である。シラスウナギは好不漁の波が激しく、さらに資源は減少傾向と言われ、不漁年では 1kg 当たり 200 万円を超えることもあり、安定供給が望まれている。そのため、国は、シラスウナギを人工的に大量生産する技術（人工種苗生産技術）開発をプロジェクト研究として実施している。浜名湖分場では、その一翼を担う、ふ化率の高いウナギ受精卵を得る人為催熟技術（人工的に成熟を促す技術）の開発をテーマとして参画し、研究を進めている。</p> | | |
| | <p>【成果の内容・特徴】</p> <p>ふ化率の高い受精卵を得るためには、ウナギ体内の卵（卵巣卵）の一部を摘出してその成熟状態を観察し、最良のタイミングで排卵を誘発することが必要となる。しかし、これまでそのタイミングを見極める良い指標が無く、受精卵のふ化率は不安定だった。しかし、次の成果を活用して、それまで平均ふ化率 20%程度だったものが、50%以上と、2 倍以上の結果が得られるようになった。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 卵巣卵の油球（図 1）の大きさに着目して成熟状態を 10 段階に分類し（図 2）、ステージ 6 で排卵を誘発することで高いふ化率が得られるようになった。 2. 採卵直前（採卵を行う週）に飼育水温を変化させることにより、卵巣卵の成熟を促進、抑制できることを見出した（図 3）。 3. 上記の結果から、飼育水温 15℃と 20℃の 2 種類を使い分けることにより、排卵を誘発する最良のタイミングであるステージ 6 へ誘導できることを見出した。 <p>【成果の活用・留意点】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本研究は、農林水産技術会議委託プロジェクト研究「ウナギの種苗生産技術の開発」委託事業の中の研究課題として、（独）水産総合研究センター北海道区水産研究所と共同で研究を行った。 2. ふ化率の高い受精卵を安定して生産する技術を開発することは、その後の、ふ化仔魚をシラスウナギまで大量生産する研究の効率化につながる。 | | |

様式 1

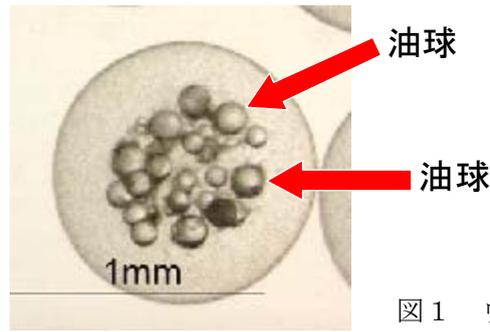


図 1 ウナギの卵巣卵と油球

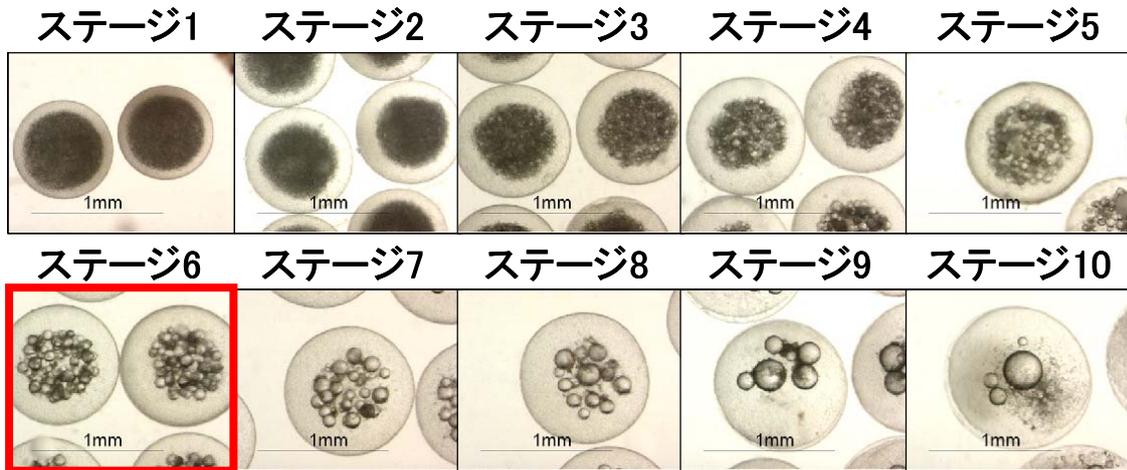


図 2 油球ステージ

この状態で排卵を誘発すると、高いふ化率が得られる。

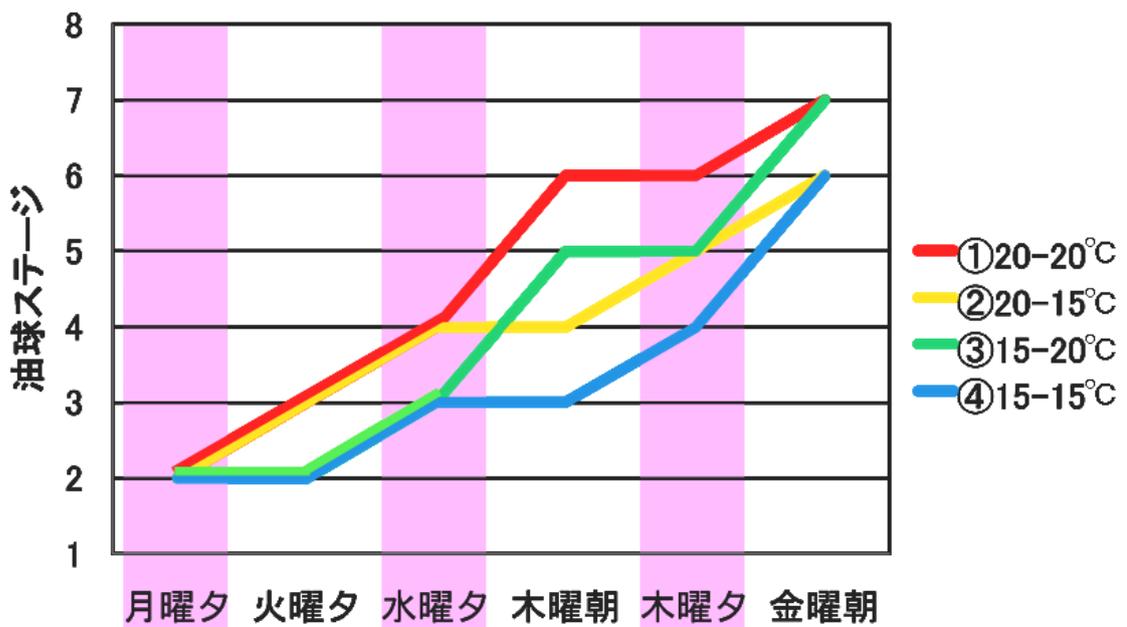


図 3 採卵直前の飼育水温と油球ステージの推移
(②と③区は水曜夕に水温を変更)