

シラスウナギ生産技術の県水産試験場への移転

水産技術研究所 養殖部門
シラスウナギ生産部 基盤グループ
量産グループ

研究の背景・目的

1. ウナギの養殖では、種苗として天然から採集した稚魚（シラスウナギ）を使っています。しかし、天然のシラスウナギの採捕量が減少しているため、天然に頼らず人工的にシラスウナギを育てるための技術開発が行われています。
2. 人工的にシラスウナギを育てることは出来るようになってはいますが、飼育水槽、飼料、飼育方法が特殊なため限られた機関で、限られた人員のみで実施されています。
3. 最近、水産技術研究所・養殖部門・シラスウナギ生産部では、ウナギ仔魚の大量飼育・シラスウナギの大量生産を目指し、新規量産水槽及びこれを用いた飼育方法を開発しており、500尾以上/水槽での生産が可能となっています。
4. 本研究は、開発されたシラスウナギの大量生産技術が移転可能な水準に達しているかを確認するとともに、移転に際して生じる問題点等を洗い出すことを目的に実証試験を行いました。

研究成果

1. 宮崎県水産試験場に新規量産水槽を設置して、ウナギ仔魚の40日齢までの短期飼育を複数回繰り返しました。比較的安定して仔魚飼育が実施できる状態になったことを確認した後、シラスウナギまでの長期飼育実証試験を試みました。その結果、158日齢で仔魚からシラスウナギの変態開始が確認されました。その後、ピブリオ病が発生して仔魚が死亡する時期もありましたが、300日齢までの長期仔魚飼育に成功し、最終的には560尾/水槽でのシラスウナギ生産に成功しました。
2. 鹿児島県水産技術研究センターに新規量産水槽を設置して、ウナギ仔魚の40日齢までの短期飼育を複数回繰り返しました。比較的安定して仔魚飼育が実施できる状態になったことを確認した後、シラスウナギまでの長期飼育実証試験を試みました。その結果、132日齢で仔魚からシラスウナギの変態開始が確認

されました。その後、疾病等の大きなトラブルも生じることなく順調にシラスウナギが生産され、346日齢までの長期仔魚飼育に成功し、最終的には2,269尾/水槽でのシラスウナギ生産に成功しました。



図1. 実証試験で生産されたシラスウナギ
(鹿児島県水産技術研究センター提供)

3. 宮崎県水産試験場、鹿児島県水産技術研究センターともに、2回目の実証試験を実施中で、初期飼育以降は比較的順調に仔魚飼育が行われています。ただ、どちらの機関でも複数回にわたって初期仔魚飼育の不調があり、実証試験の中止を繰り返しました。これは、シラスウナギ生産部でも起きている問題なので、初期の仔魚飼育の安定化が大きな課題の一つと考えられます。

アウトカム

1. 県水産試験場への技術移転が、ある程度順調だったため、開発された技術は十分に移転可能な水準に達していると考えられました。今後は、問題点を解決しながら、民間事業者への技術移転も積極的に行い、人工シラスウナギ生産の社会実装を加速していきます。
2. 新規量産水槽を用いた飼育技術の安定性が実証されたので、民間事業者による新規量産水槽の市販が期待されます。