

クニマスの保全及び養殖技術に関する研究(H31～R3)

資料1-9

背景・目的

H22 西湖でクニマス再発見 → 保全と養殖の技術開発研究をスタート (H23～H29 総理研研究)

【 保全 】

- クニマス産卵行動を把握
- 潜水調査の実施
- クニマス卵と仔魚を確認

【 養殖 】

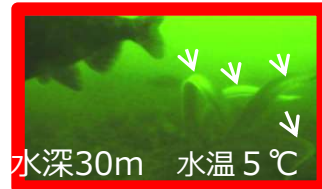
- 養殖第一世代作出に成功
- 成魚までの飼育に成功



- 産卵に寄与した親少ない?
- 卵数少なく死卵も多い?



- ヨーロッパウナギがクニマスの卵を捕食
- 産卵後の減耗要因が複数考えられる?



クニマス保全のためには詳細な産卵生態を明らかにするとともに、産卵阻害要因を解明する必要がある!

- 養殖第一世代から採卵
- ほとんど成熟しない
- 成熟しても卵数は僅か



- 卵質が著しく悪く殆どふ化しない
- ごく少数の第二世代しか得られてない

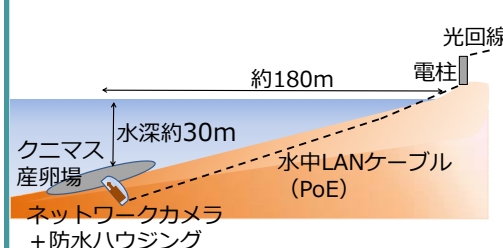


- ヒメマスは成熟適水温を超えると成熟しない
- クニマスの成熟には低水温での飼育が必要

成熟適水温を明らかにする必要があります!

産卵保全に関する研究

産卵場モニタリング技術の開発



システム概要



AIによる画像解析

効果的なウナギ採捕技術の開発



選択されやすい漁具の解明

主な成果

- 詳細な産卵生態を明らかにするために映像が鮮明な産卵場モニタリングシステムの構築
- AIによる画像解析の省力化
- ヨーロッパウナギを採捕する漁具は塩ビ管が最良
- クニマス親魚の低水温飼育による成熟率や採卵成績の向上
- 稚魚期のブラインシュリンプ給餌による生残率の向上
- 養殖次世代の確保

養殖技術に関する研究

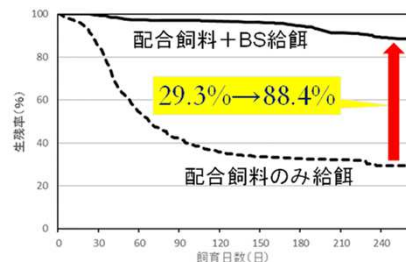
成熟適水温の検討



低水温飼育することにより、採卵成績が大幅に向上

ふ化率
1%未満→48%

初期生残率の向上



ブラインシュリンプ給餌で生残率が3倍に向上