

人工種苗の質的向上に関する研究

共同研究機関・協力機関名(東京海洋大学)

成果の要約

マガレイ・キツネメバル・ハタハタに与えるエサの栄養面を改善して種苗の質的向上を図る研究を行い、エサの栄養強化量(ドコサヘキサエン酸やタウリン含量など)を発育や成長に応じて適正に管理することで活力や行動の俊敏さといった質の向上を図る飼育技術を開発した。

研究の背景

- 人工種苗放流による経済効果の明確化が求められ、放流効果と密接に関係する人工種苗の質が問題視されている。
- 放流する人工種苗は、天然魚と同じ形態、同程度の活力、健康度、行動特性の保持が必要である。
- これら健苗性向上のためには、生化学・栄養学的アプローチが有効であり、種苗生産技術のさらなる高度化が期待されている。

研究の目的

北海道第5次栽培漁業基本計画で技術対象種のマガレイ・キツネメバル・ハタハタに給餌するエサの栄養面を改善し、人工種苗の質的向上を図る。

研究の成果

- マガレイでは発育段階ごとのドコサヘキサエン酸(DHA)必要量を把握して、天然魚と同様の形態を保つ種苗を効率良く安定生産できるようになった(図1)。
- キツネメバルでは飼料中のタウリン含量に着目し、稚魚期の成長促進(タウリン強化した場合、従来の1.4倍)や活力(絶食後の再摂餌活性)向上が可能となった(図2)。
- ハタハタでは仔魚のDHA必要量を調べ、捕食魚から速やかに逃避して潜砂する割合が有意に改善した(図3)。

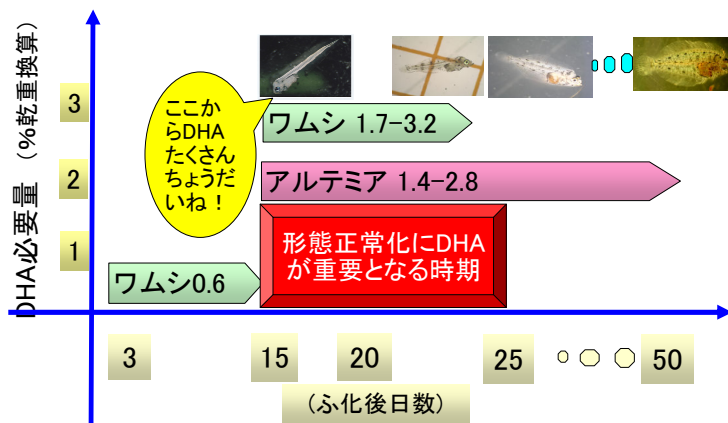


図1 マガレイのDHA必要量の変化

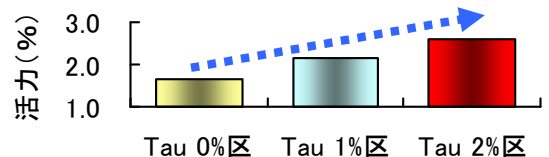


図2 キツネメバルのタウリン強化による活力向上

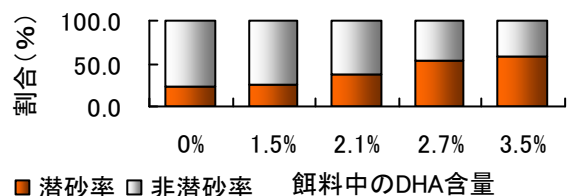


図3 ハタハタのDHA強化による潜砂率改善

成果の活用策

- 栽培漁業振興公社、市町村、漁協など種苗生産関係機関に対して研究成果を技術移転することで、良質な種苗の生産が可能となり、放流効果の向上に貢献することが期待される。